

2017 年

登録ランドスケープアーキテクト(RLA)資格認定試験

登録ランドスケープアーキテクト補(RLA補)資格認定試験

1 次試験 (その 2) 問題用紙

注 意 事 項

- ① 本試験は、No. 1～No. 80 の 80 問で、解答時間は1時間 20 分(80 分)です。
- ② 問題は全問必須ですから、80 問すべて解答してください。なお、配点は1問1点で、80 点満点です。
- ③ 解答用紙(マークシート)に受験番号・氏名を記入し、受験番号欄は、該当番号もぬりつぶしてください。
- ④ 解答は、解答用紙(マークシート)に HB の鉛筆または芯が HB のシャープペンシルで記入してください。
- ⑤ 解答のぬりつぶし方は、解答用紙のぬりつぶし例を参照してください。
- ⑥ 当該問題番号の解答記入欄の正解と思う数字を1つぬりつぶしてください。なお、正解は1問につき1つしかありませんので、2つ以上ぬりつぶした場合は正解としません。
- ⑦ 解答を訂正する場合は、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は、2つ以上解答したこととなり正解としません。
- ⑧ 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(マークシート)は、計算等に使用しないでください。
- ⑨ 試験終了後は、解答用紙(マークシート)を裏返して机の上に置いてください。係員が回収するまでそのままお待ちください。
- ⑩ この問題用紙は、試験終了時刻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、持ち帰ることはできません。

No.1

臨海部の広場に植栽する緑陰樹として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① アキニレ (*Ulmus parvifolia*)
- ② タブノキ (*Machilus thunbergii*)
- ③ コナラ (*Quercus serrata*)
- ④ カツラ (*Cercidiphyllum japonicum*)

No.2

移植が容易な針葉樹として、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① コウヤマキ (*Sciadopitys verticillata*)
- ② ヒノキ (*Chamaecyparis obtusa*)
- ③ ドイツトウヒ (*Picea abies*)
- ④ ラクウショウ (*Taxodium distichum*)

No.3

景観木として白い花が楽しめる落葉樹を植栽したい。樹高 10m程度になり、白い花をつける樹木として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① ヤマボウシ (*Cornus kousa*)
- ② タイサンボク (*Magnolia grandiflora*)
- ③ エゴノキ (*Styrax japonica*)
- ④ ハクウンボク (*Styrax obassia*)

No.4

遮蔽機能を持った植栽を行いたい。これに適した樹種として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① マテバシイ (*Pasania edulis*)
- ② シラカシ (*Quercus myrsinaefolia*)
- ③ アキノレ (*Ulmus parvifolia*)
- ④ モッコク (*Ternstroemia japonica*)

No.5

花の香りが楽しめる樹木を植栽したい。夏季と冬季に花が香る組合せとして、**適切なもの**を下記から1つ選びなさい。

- ① ブッドレア (*Buddleja davidii*) : ロウバイ (*Chimonanthus praecox*)
- ② ジンチョウゲ (*Daphne odora*) : クチナシ (*Gardenia jasminoides f.grandiflora*)
- ③ シマトネリコ (*Fraxinus griffithii*) : ヒイラギモクセイ (*Osmanthus fortunei*)
- ④ ネズミモチ (*Ligustrum japonicum*) : キンモクセイ (*Osmanthus fragrans var.aurantiacus*)

No.6

花や実を楽しめる植物のうち、人の手が触れる場所に植える樹木として、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① ボケ (*Chaenomeles lagenaria*)
- ② トキワサンザシ (*Pyracantha coccinea*)
- ③ クチナシ (*Gardenia jasminoides f.grandiflora*)
- ④ ナツミカン (*Citrus natsudaidai*)

No.7

春（3月～5月）に花が咲く樹木として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① ハナズオウ (*Cercis chinensis*)
- ② クチナシ (*Gardenia jasminoides f.grandiflora*)
- ③ ユキヤナギ (*Spiraea thunbergii*)
- ④ コブシ (*Magnolia kobus*)

No.8

自然樹形が円錐形となる樹木として、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① スズカケノキ (*Platanus orientalis*)
- ② ヤマボウシ (*Cornus kousa*)
- ③ ヒノキ (*Chamaecyparis obtusa*)
- ④ エンジュ (*Sophora japonica*)

No.9

里山の雑木林を構成する樹木として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① コナラ (*Quercus serrata*)
- ② ウワミズザクラ (*Prunus grayana*)
- ③ シラカシ (*Quercus myrsinaefolia*)
- ④ ザクロ (*Punica granatum*)

No.10

メタセコイア (*Metasequoia glyptostroboides*) に関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 常緑性である
- ② 生きている化石と呼ばれる
- ③ 和名はアケボノスギである
- ④ 葉は対生である

No.11

実が食用となる樹木として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① アキグミ (*Elaeagnus umbellata*)
- ② エゴノキ (*Styrax japonica*)
- ③ ヤマモモ (*Myrica rubra*)
- ④ ビワ (*Eriobotrya japonica*)

No.12

のり面緑化工に関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① のり面に植物を繁茂させて表流水による風化や浸食を防止する
- ② 目標とする効果が発揮されるまでに時間を要さない
- ③ 地表面の温度変化を緩和する効果を期待できる
- ④ 施工後の降水量や気温の変動等によって成果に差が生じやすい

No.13

サツキツツジ (*Rhododendron indicum*) の剪定を行う時期として、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 3月初旬～3月下旬
- ② 5月下旬～6月中旬
- ③ 9月初旬～9月下旬
- ④ 11月下旬～12月中旬

No.14

移植に関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 常緑樹の最適期は、萌芽期と梅雨期である
- ② 樹勢が弱まることを防ぐため、あらかじめ枝葉の切り取りを行う
- ③ 根回しは、生長の止まっている時期が望ましい
- ④ 断根部は清潔に保ち、腐敗を防ぐ必要がある

No.15

芝生管理に関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 目土掛けの目土の量は、葉先が隠れるほど厚い方がよい
- ② 芝刈りには、芝生の分けつを促進しターフを密生させる目的がある
- ③ 日本芝のエアレーションは、活動をはじめる3～4月が最適期である
- ④ 芝生の更新を促すため、刈りかす（サッチ）や枯死した芝は除去する

No.16

支柱に関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 添え柱は、樹高が低い樹木の幹に添えるものである
- ② 十字鳥居型支柱は、二組の二脚鳥居を十字に組み合わせたものである
- ③ 布掛支柱は、一般に3本の支柱で幹の高位置を支持するものである
- ④ 方杖支柱は、傾斜した幹や横に伸びた大枝などを支えるものである

No.17

「ナラ枯れ」に関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① コナラなどの落葉樹だけでなく、シイ・カシ類の常緑樹でも発生する
- ② キクイムシの仲間ではナラ枯れを引き起こすのは、カシノナガキクイムシだけである
- ③ シート等による幹への被覆は、未被害木には有効であるが、被害木には効果がない
- ④ 幹だけでなく根にも穿入するため、伐倒する際は根も処理する必要がある

No.18

生垣に関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 萌芽力旺盛で、刈込みに耐えるものを選ぶ
- ② 枝葉が密であり、下枝が枯れにくいものを選ぶ
- ③ 立入り防止を目的とする場合は棘のあるものを選ぶ
- ④ 緩衝を目的とする場合は常緑樹より落葉樹を選ぶ

No.19

毎年花が楽しめる多年草を植えたい。夏と秋に花が咲くものの組合せとして、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① ヤブラン (*Liriope platyphylla*) : ヘレボルス・オリエンタリス (クリスマスローズ) (*Helleborus orientalis*)
- ② オオバギボウシ (*Hosta montana*) : シュウメイギク (*Anemone hupehensis* var. *japonica*)
- ③ ヘメロカリス (*Hemerocallis* cv.) : シラン (*Bletilla striata*)
- ④ アガパンサス (*Agapanthus* cv.) : シャガ (*Iris japonica*)

No.20

オーバーシーディングに用いる寒地型芝草として、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① ノシバ (*Zoysia japonica*)
- ② バミューダグラス (*Cynodon dactylon*)
- ③ ペレニアルライグラス (*Lolium perenne*)
- ④ セントオーガスチングラス (*Stenotaphrum secundatum*)

No.21

フェンスに巻き付く常緑のつる植物として、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① テイカカズラ (*Trachelospermum asiaticum*)
- ② ノウゼンカズラ (*Campsis grandiflora*)
- ③ ツタ (*Parthenocissus tricuspidata*)
- ④ イタビカズラ (*Ficus nipponica*)

No.22

水生植物の種類と植物名の組合せとして、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 浮遊植物 : ウキクサ (*Spirolela polyhiza*)
- ② 浮葉植物 : ヒシ (*Trapa japonica*)
- ③ 抽水植物 : ミソハギ (*Lythrum anceps*)
- ④ 沈水植物 : バイカモ (*Ranunculus nipponicus* var. *major*)

No.23

アヤメ科の花弁のうち、最も水深の深いところに生育できるものとして、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① アヤメ (*Iris sanguinea*)
- ② キショウブ (*Iris pseudacorus*)
- ③ ハナショウブ (*Iris ensata* var. *ensata*)
- ④ カキツバタ (*Iris laevigata*)

No.24

秋の七草として、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① セリ (*Oenanthe javanica*)
- ② ツユクサ (*Commelina communis*)
- ③ フジバカマ (*Eupatorium japonicum*)
- ④ ナズナ (*Capsella bursa-pastoris*)

No.25

花壇のデザイン・設計に関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 背景となる自然や建築物など周辺状況も重要である
- ② 草丈、花色、開花期等の植物材料の特性を把握した上で設計する
- ③ 植え替え作業の効率を第一に考えた配植とする
- ④ 草花の生育に影響を及ぼす日光や風当たりを考慮する

No.26

強アルカリ性土壌の植栽基盤改良対策として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 現地土に石灰を混合する
- ② 下層地盤の排水を良好に保つ
- ③ 地表面の乾燥を防止する
- ④ 客土に緩衝能の高い堆肥を混合する

No.27

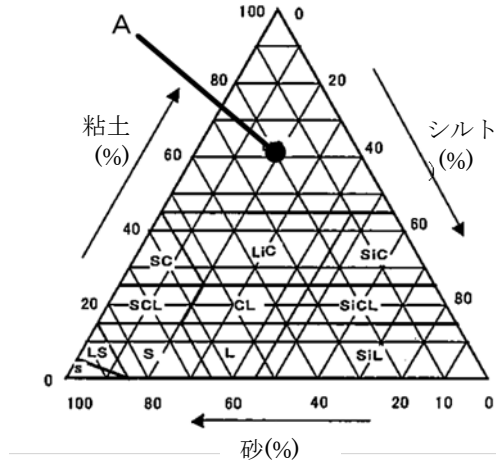
有効土層に関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 強風の時にも倒れないだけの根張りを確保していること
- ② 吸収根が発達する良質な上層と、支持根が伸長可能な下層によって構成されていること
- ③ 植栽時の根鉢の大きさに合わせること
- ④ 干ばつの時にも灌水なしで枯れないだけの水分を保てること

No.28

図中Aに示す土壌の種類について、国際土壌学会法による分類として、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 砂土
- ② 壤土
- ③ 埴壤土
- ④ 重埴土



図出典：植栽基盤整備技術マニュアル

No.29

植栽地の土壌改良の対策として、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 土壌の膨軟化のために、バーク堆肥を使用した
- ② 透水性を確保するため、真珠岩系パーライトを使用した
- ③ 保水性を確保するため、黒曜石系パーライトを使用した
- ④ 有機物の不足を補うため、バーミキュライトを使用した

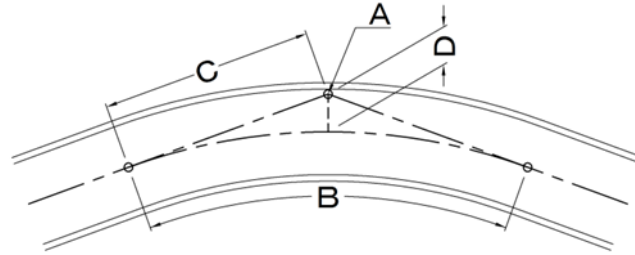
No.30

都市公園に設置するバリアフリーを考慮した園路及び広場に関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 出入口の幅は、90cm以上とすること
- ② 園路の幅員は、180cm以上とすること
- ③ 園路の横断勾配は、原則として1%以下とすること
- ④ 路面は、滑りにくい仕上げとすること

No.31

下図に示す園路曲線の用語の組合せとして、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。



- ① A : 始曲点(B.C)、B : 曲線長(C.L)、C : 接線長(T.L)、D : 外線長(S.L)
- ② A : 交点(I.P)、 B : 曲線長(C.L)、C : 外線長(S.L)、D : 接線長(T.L)
- ③ A : 交点(I.P)、B : 曲線長(C.L)、C : 接線長(T.L)、D : 外線長(S.L)
- ④ A : 交点(I.P)、B : 接線長(T.L)、C : 曲線長(C.L)、D : 外線長(S.L)

No.32

石材系舗装に関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 小舗石舗装は、石の並びによる張パターンが自由である
- ② 小舗石舗装は凹凸があり、滑り難いが水溜りが出来易い
- ③ 石張舗装は、石材の色調・形状で変化ができる
- ④ 石張舗装は、伸縮目地が不要である

No.33

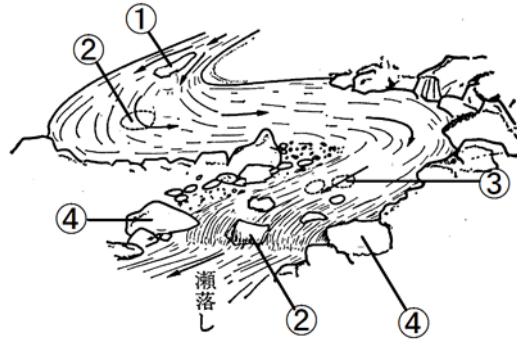
都市公園の階段に関する記述として、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 移動等円滑化園路に階段を設ける場合は、傾斜路を併設する必要はない
- ② 1段の手すりとする場合は、床仕上げ面から手すりの中心までの高さを65cm程度とする
- ③ 段鼻は注意を喚起する観点から、踏面と明度・色相又は彩度の差を大きくする
- ④ 踊り場を高さ3m以下ごとに設置することが望ましい

No.34

下図に示す流れの役石の名称として、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。

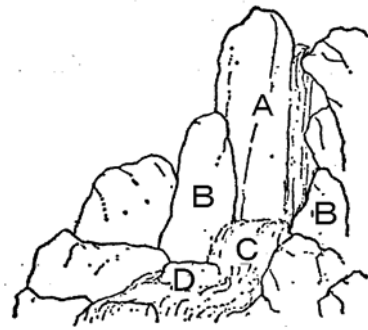
- ① 底石
- ② 水越し石
- ③ 水切石
- ④ つめ石



図出典：造園ハンドブック

No.35

下図に示す滝組の役石の名称の組合せとして、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。



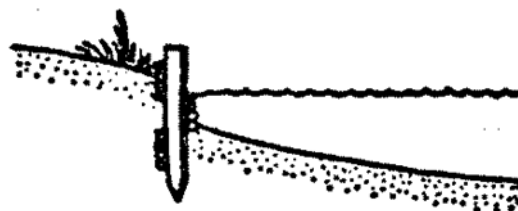
図出典：造園ハンドブック

- ① A：守護石 B：童子石 C：水受石 D：水分石
- ② A：守護石 B：童子石 C：水分石 D：木の葉返し
- ③ A：童子石 B：守護石 C：水受石 D：水分石
- ④ A：童子石 B：守護石 C：水分石 D：木の葉返し

No.36

下図に示す護岸土留工の名称として、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 草止め
- ② しがらみ
- ③ 乱杭
- ④ 蛇籠



図出典：造園ハンドブック

No.37

ユニバーサルデザインに配慮したベンチ・野外卓の配置に関して、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 園路沿いに配置するベンチ・野外卓などの休憩スペースは 50m～100m程度の間隔で設置する
- ② ベンチには、背もたれや手すり等を設けることが望ましい
- ③ ベンチ・野外卓に隣接して、車椅子使用者が滞在できる 150cm×150cm 以上の水平面を確保する
- ④ 高齢者や障害者の立ち座りの負担軽減のため、ベンチの腰掛け板の高さを低くする

No.38

遊戯施設の配置に関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 遊びに対する多様なニーズを踏まえつつ、安全性を考慮する
- ② 動線の交錯、遊戯施設の向き、周辺の障害物、植栽による緑陰の有無に配慮する
- ③ 幼児用遊戯施設と小学生用遊戯施設は混在させない
- ④ 遊び場を見渡せる位置にベンチ等の休憩施設は配置しない

No.39

遊具の安全性に関する記述として、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 遊具の利用者は、幼児から小学生を基準とし、いずれも保護者が同伴していないことを前提とする
- ② 安全確保に当たっては、ハザードを適切に管理するとともにリスクの除去に努めることとする
- ③ 開口部は胴体が入らない、または胴体が入る場合は頭部が通り抜ける構造とする
- ④ 安全点検には施工者が行う初期点検、公園管理者が行う精密点検、専門技術者が行う定期点検がある

No.40

自然公園の野営場に関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 自然環境を損なわないように、自然環境の保全に配慮した計画・設計とする
- ② 自然環境への配慮が必要な箇所であっても、一般車両の通行を可能とする
- ③ 団体利用など多様であることから、ユニバーサルデザインを取り入れる
- ④ 野営場は、宿泊施設、管理施設及び便益施設などで構成される

No.41

運動施設の配置に関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 陸上競技場の長軸は、南北または北北西から南南東方向とすることが望ましい
- ② テニスコートの長軸は、南北から東西へ15° 振った範囲内とすることが望ましい
- ③ サッカー場の長軸は、土地の恒常風向と直交させることが望ましい
- ④ 野球場は、観客を主体とする場合には本塁を北側に配置することが望ましい

No.42

運動施設の舗装に関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① クレー舗装は降雨後の乾燥が早く、乾燥すると埃がたちにくい
- ② アンツーカー舗装は降雨に対して比較的強いが、含水比が高いと軟弱になりやすい
- ③ 天然芝舗装は景観性に優れるが、周期的に養生期間が必要となり利用制限がある
- ④ 全天候型舗装は降雨に影響されずに利用することができる

No.43

運動施設の表面排水勾配に関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 屋外運動場の表面排水勾配は、0.5%程度にするのがよい
- ② 硬式野球場の表面排水勾配は、内野ではピッチャーマウンドを中心として外周に向かって排水勾配を付ける
- ③ テニスコートの表面排水勾配は、ベースラインまたはサイドラインと平行に0.3%～0.5%程度の片勾配とするのがよい
- ④ フットサルコートの表面排水勾配は、クレイ系舗装の場合、最大勾配は1.5%程度とすることが望ましい

No.44

プールに関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 給水水質は水道協会及び厚生労働省衛生検査指針で規定された水質に適合しなければならない
- ② 循環浄化装置には、砂式、珪藻土式、カートリッジ式等の種類がある
- ③ プール本体の材質は鉄筋コンクリートが主流である
- ④ プール用水の循環浄化法は、濾過と滅菌の2つの機能で構成される

No.45

都市公園法における教養施設に関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 動物園や植物園、自然生態園は教養施設である
- ② 城址や記念碑、遺跡は教養施設に含まれない
- ③ 学術研究や社会教育、レクリエーション利用、環境保全などの機能を有する
- ④ レクリエーション活動の中で最も情操教育に資する施設である

No.46

多機能便房の設計に関する記述として、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 戸の握り手は内側の右側のみに設置する
- ② 便所内の通路には車いす使用者が通過する際に支障となる段差は設けない
- ③ 不特定多数の利用を避けるため、利用者を限定するサインを表示する
- ④ 便器の高さを車いすの座面よりも低くなるように配慮する

No.47

車いす使用者用の駐車ますに関する記述として、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 車いすが方向転換できる幅140cm程度のスペースを確保し白い斜線を表示する
- ② 駐車ますと園路を接続するため、幅90cm以上の通路を設置する
- ③ 駐車ますの幅は250cmとする
- ④ 駐車ますと通路の間には段差を設ける

No.48

「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」に基づく水飲・手洗い場の設計に関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 車椅子利用者が接近できるよう、150cm×150cmの水平部分を設けた
- ② 飲み口の高さをGLより70cm～80cmとした
- ③ 手洗いの水はね防止として、細目グレーチング蓋を周辺の舗装より下げて取付けた
- ④ 水栓器具として、レバー式、押しボタン式等の使いやすいものを取付けた

No.49

サインのピクトグラムに関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 異なる言語圏の利用者にも意味を伝えることができる
- ② 複数の情報を1つのピクトグラムにすることで多くの情報を伝えることができる
- ③ 禁止情報については文章表現よりもやわらかな印象を与えることができる
- ④ 文字よりも解かりやすく、直観的に意味を伝えることができる

No.50

石積工とその名称の組合せとして、**適切でないもの**を下図より1つ選びなさい。

① 矢羽積み



② 修景割石積み



③ こぶだし石積み



④ 割小端積み



図出典：ランドスケープの修景石工事マニュアル

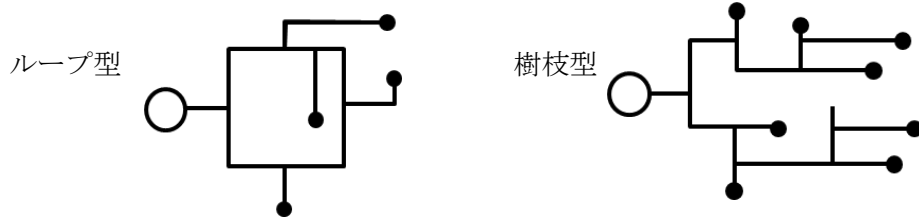
No.51

転落防止柵に関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 休憩場所からの視界を妨げないよう、高さを700mmとした
- ② 柵間隔及び部材と路面との間隔を150mm以下とした
- ③ 児童などのよじ登りを防止するため、縦柵構造とした
- ④ 柱は基礎に200mm以上の深さで埋め込んだ

No.52

給水系統に関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。



- ① ループ型は水圧を一定に保ちやすい
- ② ループ型は水理計算が複雑である
- ③ 樹枝型は事故が生じても断水区域を最小限に留めることができる
- ④ 樹枝型は大面積の計画には不向きである

No.53

汚水排水施設に関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 汚水管渠の流速は最小で0.6m/sec、最大3.0m/secである
- ② 汚水樹の底部に、泥だめを設け、蓋は必要に応じて密閉蓋とする
- ③ マンホールの管径別最大間隔は、管径が $\phi 600\text{mm}$ 以下なら75mである
- ④ 管を敷設する場合、高さを調整するのに砂、碎石を用いた方が容易に施工できる

No.54

公園の照明計画に関する記述として、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 利用者の安全と防犯対策のため、極端な暗部ができないよう検討する
- ② 主要な場所の照度は1~10Lx程度の照度を確保することが望ましい
- ③ 修景照明の光源は光色・演色性を考慮し、輝度は高いほど良い
- ④ 電力使用量を削減するため、電気系統を1系統に集約することが望ましい

No.55

耐火性に優れた石材の組み合わせとして、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 花崗岩 ・ 大理石
- ② 大理石 ・ 凝灰岩
- ③ 凝灰岩 ・ 安山岩
- ④ 安山岩 ・ 花崗岩

No.56

石材の表面仕上げに関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① びしゃん … 小さな突起の付いた鉄の槌で叩く
- ② こたたき … びしゃんで荒仕上げしたものを更に丁寧に仕上げる
- ③ のみきり … こぶを落とした石面を両刃やのみを用いて凸凹を直す
- ④ みずみがき … 本磨きした石材を水につけ、砥石で更に研磨する

No.57

木材の特徴に関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① レッドウッドはケヤキより比重が重い
- ② ジャラはユーカリの一種で防虫・防腐性が高い
- ③ クリは耐水性・耐朽性が高く、屋外の床材にも用いられる
- ④ スギは規格が揃いやすく加工しやすいため、樹木支柱等にも用いられる

No.58

木材の性質に関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 木材は膨張と収縮を繰り返すことで、ひずみや割れを生じる
- ② 春から夏にできた部分は比較的柔らかく、夏から秋にできた部分は緻密である
- ③ 「板目」は、伸縮が一様で不規則な変形をしない
- ④ 木材は繊維と並行方向の圧縮力に対して弱く、直角方向の圧縮力に対して強い

No.59

コンクリートに関する記述として、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① コンクリートの構成材料のうち、粗骨材を欠くものを無筋コンクリートという
- ② 耐久性は大きいですが、火災に対する抵抗力は小さい
- ③ 圧縮強度が小さく、ひび割れが生じやすいため、必要に応じて鉄筋を用いる
- ④ コンクリートの強度は、圧縮強度で表す

No.60

外装用塗料の耐用年数が長い順に並べたものとして、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① フッ素 > ウレタン > シリコン > アクリル
- ② フッ素 > シリコン > アクリル > ウレタン
- ③ フッ素 > ウレタン > アクリル > シリコン
- ④ フッ素 > シリコン > ウレタン > アクリル

No.61

自然公園の歩道の計画・設計の考え方として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 自然環境への影響や処理コストなどを考慮し、極力自然素材を使用する
- ② 目的地に最短距離で到達できるよう計画する
- ③ ありのままの自然を体験できるよう配慮した必要最小限の整備とする
- ④ 迷い込みによる遭難防止のため、原則として支線、枝線となるルートは設けない

No.62

防災公園の設計に関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 避難広場は、必要な部分以外は土や芝生などできるだけ柔らかな舗装材とする
- ② 防火樹林帯には防火力の高い針葉樹のスギやマツなどを植栽する
- ③ 公園外周部の法面は緩くおさえ、構造物はできるだけ低く、耐震性を考慮する
- ④ ヘリポートは堅固な地盤に設置し、植栽や建築物との位置関係に留意する

No.63

都市公園施設の長寿命化計画に関する記述として、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 計画期間は、計画策定から概ね20年間とする
- ② コスト縮減だけでなく、必要に応じて公園の利用状況や安全性の向上にも配慮する
- ③ 見直し計画は、計画期間の終了後に作成する
- ④ 機能保全やコスト縮減の観点になじまないため、植栽は計画の対象としない

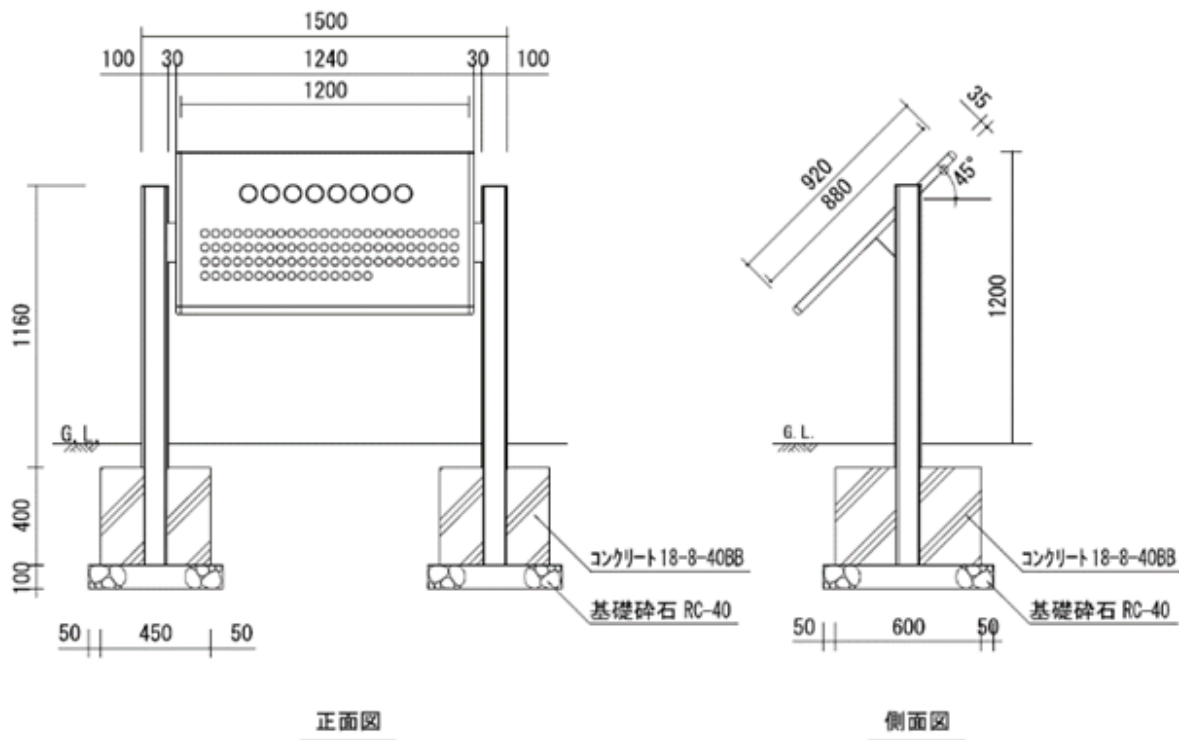
No.64

屋上緑化を計画する場合の積載荷重に関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 土壌・植栽・設備等の資材は、できるだけ軽量で均等な荷重分布となるようにする
- ② 樹木の重量は、植栽時の地上部重量と根鉢の重量を合算したもので計算する
- ③ 重量のある高木植栽や築山などの集中荷重は、柱や大梁の上部に配置する
- ④ 土壌の重量は、使用土壌の比重の違いや必要土壌厚を考慮して算出する

No.65

下図に示すサインを設置するために必要な型枠の数量として、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。



- ① 0.84 m²
- ② 1.68 m²
- ③ 2.22 m²
- ④ 3.06 m²

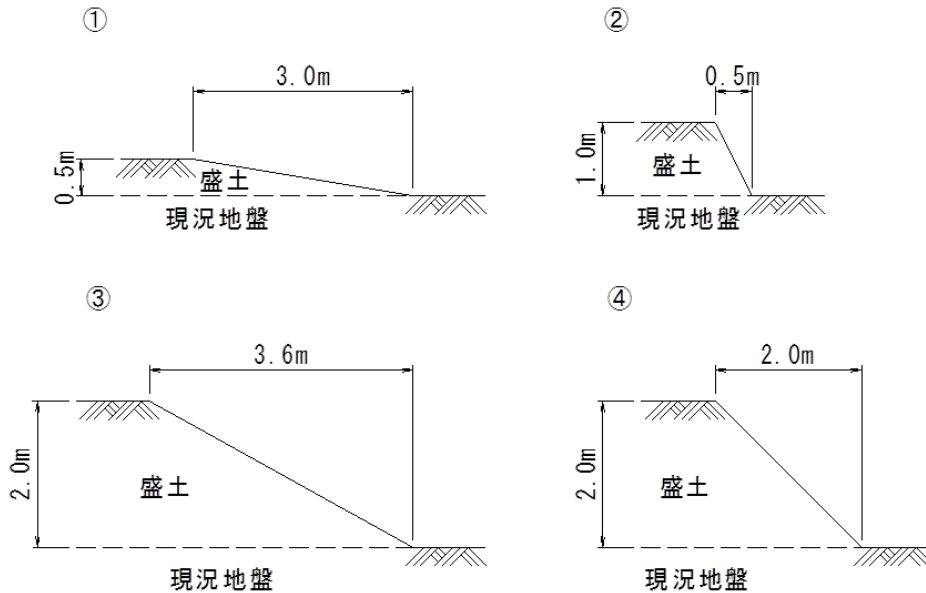
No.66

砂質土の造成における、作業内容と建設機械の組合せとして、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 掘削、積込み … バックホウ、トラクタショベル
- ② 運搬 … ダンプトラック、ブルドーザ
- ③ 敷均し、整地 … ロードローラ、ブルドーザ
- ④ 締固め … 振動ローラ、ブルドーザ

No.67

盛土（砂質土）における安定勾配の限界値として、**適切なもの**を下図より1つ選びなさい。



No.68

擁壁の設計に関する記述として、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 擁壁の上部に作用する荷重は、いかなる場合も自動車等の車両を考慮する
- ② 一般的に擁壁の前面埋戻し土による受動土圧は、抵抗力となるため常に考慮する
- ③ 地下水位などにより擁壁に浮力が作用する場合は、設計に有利に働くため常に無視する
- ④ 通常の地盤における擁壁の安定性は、滑動、転倒、支持を考慮する

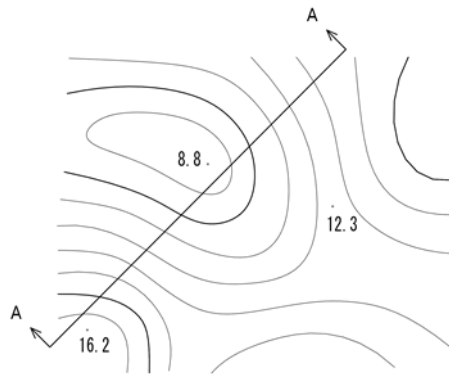
No.69

敷地造成計画に関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 既存植生及び表土の保全・活用を検討する
- ② 周辺の景観との調和を考慮してグレイディングなどの修景手法を導入する
- ③ 植栽予定地においては、土砂の流出防止のため、十分に締固める必要がある
- ④ 擁壁は周辺の景観に配慮して、できるだけ設置しないことが望ましい

No.70

図中のA-A断面図として、**適切なもの**を下図より1つ選びなさい。



- ①
- ②
- ③
- ④

No.71

100m³ の盛土に必要な運搬土量として、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。ただし、土量の変化率は以下のとおりとする。

$$L = (\text{ほぐした土量} / \text{地山の土量}) = 1.25$$

$$C = (\text{締固めた土量} / \text{地山の土量}) = 0.80$$

- ① 64m³
- ② 80m³
- ③ 125m³
- ④ 156m³

No.72

法面保護に関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 浸食を受けやすい土質においては、植生基材吹付工が適している
- ② 湧水がある箇所においては、法面かご工が適している
- ③ 苗木による法面緑化は、成木による法面緑化よりも周辺環境への適応性に優れる
- ④ 筋芝工は法面の被覆が早く、大規模法面において有効である

No.73

舗装における路床の評価方法として、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① CBR試験
- ② 圧密試験
- ③ 一軸圧縮試験
- ④ 三軸圧縮試験

No.74

A～Cの土の粒径区分の大きい順に並べたものとして、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。

A：砂 B：粘土 C：シルト

- ① $C > B > A$
- ② $B > A > C$
- ③ $A > B > C$
- ④ $A > C > B$

No.75

透水係数と土の状態の記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 透水係数 10^1 cm/sec の土は、不透水性の土である
- ② 透水係数 10^{-1} cm/sec の土は、きれいな砂である
- ③ 透水係数 10^{-3} cm/sec の土は、非常に細かい砂である
- ④ 透水係数 10^{-5} cm/sec の土は、層を成した粘土の堆積物である

No.76

雨水排水計算に関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

- ① 側溝の排水計算では、水深に対して20%以上の余裕を持たすのが一般的である
- ② 雨水流出量算定は、原則として合理式(ラショナル式)を用いて計算することが望ましい
- ③ 流出係数は、地表面の状況や用途地域別などによって設定されている
- ④ マニングの粗度係数は、水路状況が不整正となるにつれて小さくなる

No.77

A～Dにおける雨水流出係数を大きい順に並べたものとして、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。

A:勾配の急な山地 B:芝・樹木の多い公園 C:水面 D:道路

- ① $C > A > B > D$
- ② $A > B > C > D$
- ③ $C > D > A > B$
- ④ $D > C > B > A$

No.78

排水方法・方式に関する記述として、**適切でないもの**を下記より1つ選びなさい。

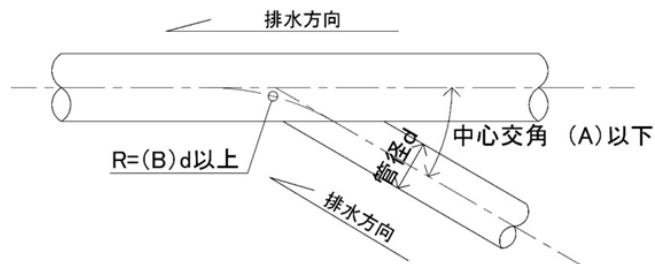
- ① 雨水排水を下水道に放流する際の方式には、合流式と分流式がある
- ② 勾配が2%を超える裸地では、芝張りや舗装などの浸食防止対策が必要である
- ③ 都市防災の観点から、雨水を直接放流せずに敷地内で濾過施設を経由し放流する例が増えている
- ④ 排水方式のうち、開渠式は公園施設の配置計画に影響を与えやすい

No.79

以下に示す文章のA・Bに該当する語句として、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。

2本以上の管渠を接合する場合の中心交角は、原則[A]以下とする。また曲線で合流する場合には支管渠の曲線も大きくとり管径の[B]以上の曲率半径を用いること。

- ① A:90°、B:2倍
- ② A:60°、B:2倍
- ③ A:90°、B:5倍
- ④ A:60°、B:5倍



No.80

雨水排水量の算定に使用する合理式として、**適切なもの**を下記より1つ選びなさい。

Q=雨水流出量 (m³/sec)、c=流出係数、i=降雨強度 (mm/h)、A=流域面積 (ha)、
n=粗度係数

- ① $Q = 360 \cdot n \cdot i \cdot A$
- ② $Q = 1/360 \cdot n \cdot i \cdot A$
- ③ $Q = 360 \cdot c \cdot i \cdot A$
- ④ $Q = 1/360 \cdot c \cdot i \cdot A$