か 7 年 度

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 だい 第 一 次 検 定 (後 期) 試 験 問 題

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】

1. これは第一次検定の試験問題です。表 紙とも 10 枚あります。

HBの鉛筆又はシャープペンシルで、解答用紙(マークシート)に試験地・氏名・受検番号を記入してください。

じゅけんぱんごう がいとう すうじ 受検番号は該当する数字をぬりつぶしてください。(万年筆・ボールペンの使用は不可)

2. 問題は全て必須です。40 問題全部を解答してください。

^{かいとうよう し} 解答用紙は

問題都	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

- 3. 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。
- 4. 試験問題の余白は、計算等に使用してもさしつかえありません。
- 5. 解答用紙は、試験監督者に直接提出してから退室してください。 かいとうよう し 解答用紙は、いかなる場合も持ち帰りできません。
- 6. 試験問題は、試験終了時刻(12時40分)まで在席した方で、希望者に限り持ち帰りを認めます。途中退室者は、持ち帰りできません。

- [**問題 1**] 日本庭園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) は、江戸時代に発達した庭園様式で、代表的な庭園の一つとして(B)がある。

 $(A) \qquad (B)$

- (1) 枯山水式庭園
 もうつう じ ていえん

 毛越寺庭園
- (2) 枯山水式庭園 ――― 無鄰庵庭園
- (3) 池泉回遊式庭園 せんとうごしょていえん 仙洞御所庭園
- (4) 池泉回遊式庭園 ----- 龍 安寺方 丈 庭園
- [問題 2] 土壌に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。
 - (1) 土壌の三相分布とは、固相、液相、気相のそれぞれが占める容積割合を表したものである。
 - (2) 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。
 - (3) 土壌 pH は、-般に中性ないし微酸性が植物の生育に適している。
 - (4) 土壌の硬さは、長谷川式土壌貫入計による測定値が小さいほど硬いと判断される。
- [問題 3] 腐植に関する次の(イ),(ロ)の記述について,正しいものは「正」, 誤っているものは「誤」として, **適当な組合せ**はどれか。
 - (イ) 腐植は, 土壌養分の保持力や pH 変化に対する緩衝 力を低下させる。
 - (ロ) 腐植は、土壌 粒子を結合させる働きがあり、土壌の団粒化を促進する。

(イ) (ロ)

- (1) $\stackrel{\text{tr}}{\text{E}}$ $\stackrel{\text{tr}}{\text{E}}$
- (2) 並 ----- 説
- (3) 誤 —— 芷
- (4) 誤 —— 誤

[問題 4] 「肥料」とその「欠乏による植物の特徴的な症状」に関する組合せとして**, 適当な もの**はどれか。

(肥料) (欠乏による植物の特徴的な症状)

- (1) リン酸肥料 ―― 葉緑素の不足により葉は黄色となり、生育が悪くなる。
- (3) カリ肥料 葉緑素の不足により葉は黄色となり、生育が悪くなる。
- [**問題** 5] 植物に対して次の記述の被害をもたらす害虫として**, 適当なもの**はどれか。

ようちゅう せいちゅう めいよくぶつ あたら め は ない 成 虫とも が 植 物の新しい芽や葉などに群生して汁 液を吸 収するため 、寄生されると芽が萎縮したり葉が巻いたりして生育が抑制される。

- (1) アブラムシ類
- (2) コガネムシ類
- (3) ミノガ類
- (4) ヨトウムシ類
- 「問題 6〕 「浩園樹木」とその「花の色」の組合せとして、**適当なもの**はどれか。

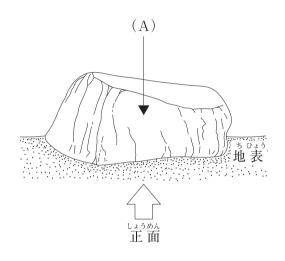
できえんじゅもく (造園樹木) はな いろ (花の色)

- (1) クチナシ, ホソバタイサンボク ―― 白色
- (2) ヤマブキ, ナツツバキ 紫色
- (3) エゴノキ, サルスベリ ――― 黄色
- (4) レンギョウ, ヒュウガミズキ 赤色
- 「問題 7」 花壇に用いられる秋播き一年草として、**2種とも該当するもの**はどれか。
 - (1) ストック, ネモフィラ
 - (2) サルビア、ケイトウ
 - (3) ギボウシ, シバザクラ
 - (4) クロッカス、ヤマユリ

でもんだい でうえんじゅもく かん き じゅつ てきとう (問題 8) 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) ゲッケイジュ,スダジイ,ホソバタイサンボクは,常緑広葉樹である。
- (2) カツラ, サルスベリ, ムクノキは, 落葉広葉樹である。
- (3) イヌマキ, クロガネモチ, シダレヤナギは, 常緑針葉樹である。
- (4) カラマツ,メタセコイア,ラクウショウは,落葉針葉樹である。

[問題 9] r で にかい にかい しょうめん r に



- (1) 鼻
- (2) とも 蕾
- (3) 見付き
- (4) 覚込み

- a 根回しにおいて根を切断する位置は,移 植 時に掘り上げる根鉢よりも外側で行う。
- (2) 断根式の根回しは、根元の周囲を掘り回し側根だけを切断する方法で、比較的浅根性の樹 種を対象に行う。
- (3) 溝掘り式の根回しでは、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。
- (4) 溝掘り式の根回しでは、三方又は四方に残した太根に環状はく皮を行うことで、はく皮の 党になった発根が促進される。

[問題 11] 造園樹木の掘取り及び運搬に関する記述のうち**、適当でないもの**はどれか。

- (1) 移植後の根腐れを防ぐため、掘取りの一週間前から灌水を控えた。
- (2) 根と土を密着させ、根鉢が崩れないようにするため、鉢の表面を縄で堅く巻き締めた。
- (3) 積込みや運搬時に傷がつかないようにするため、吊上げベルトをかける箇所にコモを巻いて 養生した。
- (4) トラックなどで運搬する場合、枝葉の風害や乾害を防ぐため、シートによる保護を行った。

[問題 12] 造園樹木の剪定に関する記述のうち**, 適当なもの**はどれか。

- (1) 生垣の刈り込みを行う際は、萌芽力が落ちないよう、長年同じところばかり刈らずに、時には深く切り戻す作業を行う。
- (2) 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、樹木の生がいく まうせい かっき おこな 生育が旺盛となる夏期に行うのがよい。
- (3) 落葉樹は,葉を落とし休眠中となる冬期に不定芽が発生しないので、この時期に剪定を行ってはならない。
- (4) 樹木に対する強剪定は、樹木全体の生育が抑えられるため、徒長枝などの発生抑制に有効である。

[問題 13] 花壇に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 寄植え花壇は、開花期の同じ数種類の草花を組み合わせ、周囲から鑑賞できるように、中央部を高く周辺部になるほど低くなるように配植してつくられる花壇である。
- (2) 境栽花壇(ボーダー花壇)は、建物や通路に沿って設け、前方を低く、後方が高くなるように草花を立体的に配植した花壇である。
- (3) 毛せん花壇は、幾何学模様や図案模様で平面を区切り、草丈の低い草花を植え込んでつくられる花壇である。
- (4) 舗石花壇は、周囲より一段低く掘り下げ、斜面や掘り下げた面に、芝生や草丈の低い草花などを配植した花壇である。

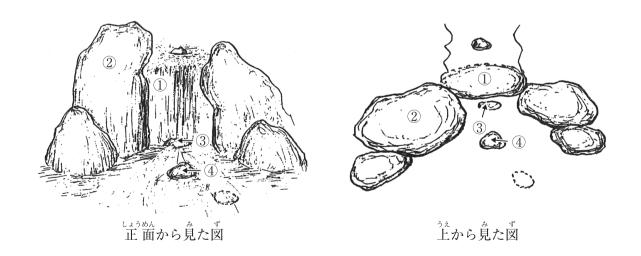
[問題 14] アスファルト舗装に関する記述のうち, **適当でないもの**はどれか。

- ひょうめんすい しんとう ぼうし ろ ばんじょう (1) 表面水の浸透を防止するため、路盤上にプライムコートを施した。
- (2) 舗装するアスファルト混合物と基層との付着をよくするため、タックコートを施した。
- (3) アスファルト混合物を敷き均す際, その温度は90° を下回らないようにした。
- (4) 舗装の継目は、施工する際に、下層の継目の上に上層の継目を重ねないようにした。

[問題 15] 運動施設の舗装の性質に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

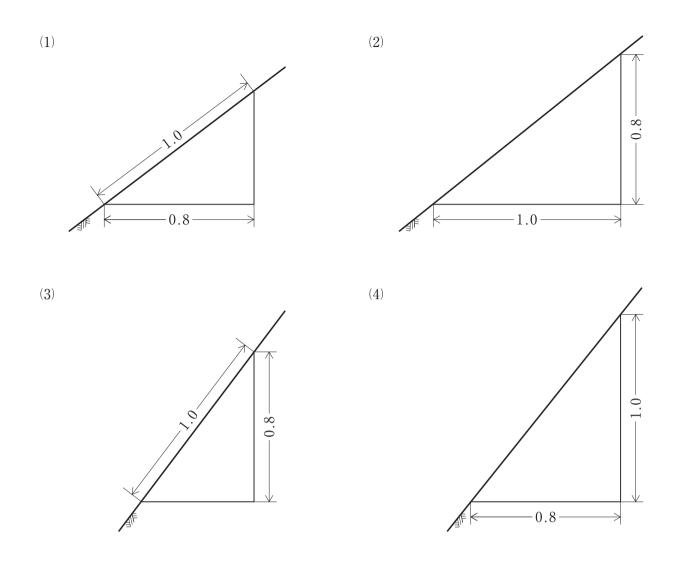
- (1) アンツーカ舗装は、降雨後の乾燥が早いが、適度の湿度を保たせるために、散水施設を設けておく必要がある。
- (2) クレイ舗装(混合土舗装)は、ほこりが立ちにくいが、降雨後は乾燥に時間がかかる。
- (3) 天然芝舗装は、転倒時の傷害防止などの安全性に優れるが、周期的に養生期間が必要である。
- (4) 人工芝舗装は、雨の影響をほとんど受けず、ロングパイルの場合は天然芝に近いクッション性を有している。

[問題 16] 日本庭園における滝石組の役石を示した図のうち、「水落石」を示す番号として**適当な もの**はどれか。



- (1)
- (2) (2)
- (3)
- (4) (4)

[問題 17] 法面勾配 8 分を示した図として、**正しいもの**はどれか。



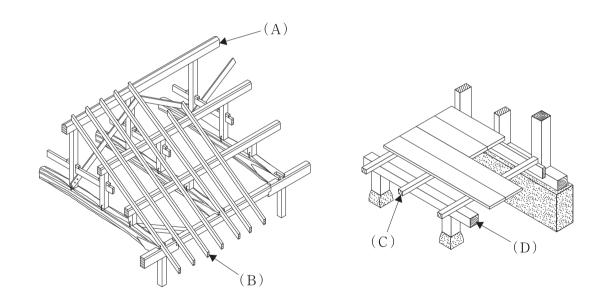
[問題 18] コンクリートの施工に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 高い所からシュートを用いてコンクリートを下ろす際に、コンクリートの材料分離が生じにくい構造の縦シュートを使用した。
- (2) コンクリートを二層以上に分けて打込む際に、下層のコンクリートが固まり始める前に上層のコンクリートを打込むことで、上層と下層が一体となるようにした。
- (3) コンクリート打ち込み後は、コンクリートの硬化を進めるため、日よけや風よけとなるシートで覆わず、直射日光や風にさらした。
- (4) コンクリートが十分硬化するまで、振動や衝撃、荷重等の外力を受けないよう、型枠の を発音により防護した。

[**問題 19**] 素掘り側溝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。

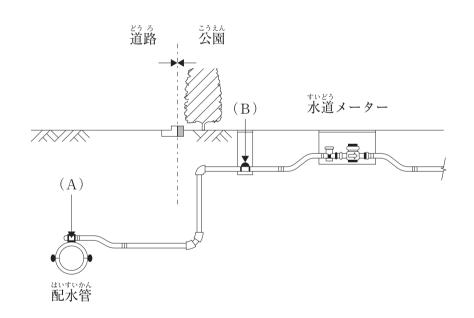
素掘り観講は、一時的な水路として開いられる場合が多く、「ケック」という。 そこの (A) V 字型あるいは台形とするのが一般的であり、勾配が (B) なところに適している。

- (A) (B)
- (1) 浅い ―― 緩やか
- (2) 浅い きゅう 急
- (3) 深い ―― 緩やか
- (4) 深い きゅう



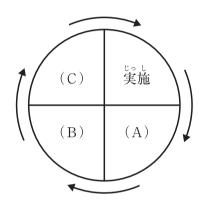
- (1) (A)
- (2) (B)
- (3) (C)
- (4) (D)

- [問題 21] 公園内の電気設備工事に関する次の(イ),(ロ)の記述について, だしいものは「正」, 誤っているものは「誤」として, **適当な組合せ**はどれか。
 - (イ) 接地極を地中に埋設する作業は、電気工事士が行わなければならない。
 - (ロ) 地中電線用の管を敷設する作業は、電気工事士でない者が行ってもよい。
 - (イ) (ロ)
 - (1) $\stackrel{\text{\tiny th}}{\text{\tiny E}}$ $\stackrel{\text{\tiny th}}{\text{\tiny E}}$
 - (2) 芷 —— 誤
 - (3) 誤 —— 芷
 - (4) 誤 —— 誤
- **[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 散水栓
- (2) 給水栓 —— L to the k
- (3) 分水栓 ——— 散水栓
- (4) 分水栓 ——— 止水栓

- [問題 23] 「公共工事標準請負契約約款」に定める設計図書として, 2つとも該当するものはどれか。
 - (1) 施工計画書、請負代金内訳書
 - (2) 施工計画書, 図面
 - (3) 現場説明書、請負代金内訳書
 - (4) 現場説明書, 図面

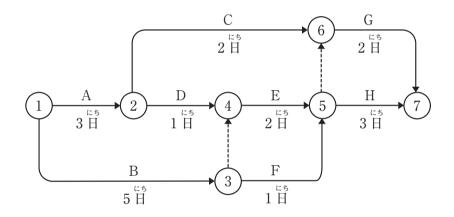


- (1) 調査記録したデータを計画と比較して検討する。
- (2) 実施と計画のずれを確認し、適切な是正措置をとる。
- (3) 施工状態に関するデータを調査記録する。
- (4) 施工内容に関わる事前 調 査を行う。
- [問題 25] 造園工事から発生する建設副産物のうち、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に規定する産業廃棄物に該当しないものはどれか。
 - (1) 遊具の設置に伴い生じたプラスチック梱包材
 - (2) 四阿の解体に伴い生じた木くず
 - (3) 側溝の撤去に伴い生じたコンクリート塊
 - (4) 広場の造成に伴い生じた建設発生土

[問題 26] 工事費に関する次の記述のうち**、適当でないもの**はどれか。

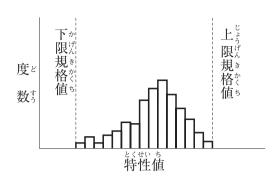
- (1) 直接工事費には、労務費、材料費、機械経費が含まれる。
- (2) 直接工事費は、一般に工期の短縮に伴って、増加する傾向にある。
- (3) 間接工事費には、安全費、法定福利費が含まれる。
- (4) 間接工事費は、一般に工期の延長に伴って、減少する傾向にある。
- [問題 27] 下図に示すネットワーク式工程表で表される工事におけるクリティカルパスの所要日数として、**正しいもの**はどれか。

ただし、図中のイベント間のA~Hは作業内容を、日数は作業日数を表す。



- (1) 8日
- (2) 9 日
- (3) 10 日
- (4) 11 日

[問題 28] 下図に示すヒストグラムから読み取り、判断した記述として、**適当なもの**はどれか。



- (1) 心が 2 つあるが、 分布が規格値内におさまっており、 良好である。
- (2) 上限規格値を外れるものがあり、平均値を小さいほうにずらす必要がある。
- (3) 規格値に対するゆとりもあり、また、平均値が規格値の幅の中央付近にあり、良好である。
- (4) 将来, 少しの変動でも規格値を外れるものが出る可能性があり, 注意が必要である。

[**問題 29**] で表は「工種」、「品質特性」、「試験方法」の組合せを示したものである。表の (A) ~ (C) に当てはまる語句の組合せとして、**適当なもの**はどれか。

	=====================================	ひんしつとくせい 品質特性	し けんほうほう 試験方法
(1)	(A)	CBR	CBR 試験
(ロ)	と z i 土工	(B)	つち みつど しけん 土の密度試験
(21)	アスファルト舗装工	舗装の厚さ	(C)

	(A)	(B)	(C)
(1)	ろばんこう 路盤工	^{しめかた} ど 締固め度 ———	コア採取による測定
(2)	ろばんこう 路盤工	支持力 ———	マーシャル安定度試験
(3)	コンクリートゴ ――	支持力 ———	マーシャル安定度試験
(4)	コンクリートエ	lobht ど 締固め度	コア採取による測定

- - (1) 毎月定例で、現場安全委員会を開催し、災害事例の検討、工程に応じた安全対策等について 計議した。
 - (2) 墜落による頭部への衝撃を軽減し、頭部を保護するため、作業員に飛来・落下物用の保護帽を使用させることとした。
 - (3) 工事用設備,機械器具について、それぞれ点検責任者を設け、当該責任者に点検させること とした。
 - (4) 搬入した材料の置場として、通路内だけでなく非常口や分電盤、操作盤の前面も避け、作業ようでき、または、 せんてい 業ようでき 業に適した場所を選定した。
- [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」及び「クレーン等安全規則」上、**適当でないもの**はどれか。
 - (1) つり上げ荷 重 2.9 t の移動式クレーンの運転の業 務において、小型移動式クレーン運転技のうこうしゅう しゅうりょう まの とうがいぎょう む 能講 習を修 了した者を当該 業 務に就かせた。
 - (2) 移動式クレーンに係る作業を強風のために中止した際,クレーンが転倒するおそれがあったので,ジブの位置を固定した。
 - (3) つり上げ荷重2.9 t の移動式クレーンの玉掛け業務において、玉掛け技能講習を修了したものとうがいぎょうな 者を当該業務に就かせた。
 - (4) 移動式クレーンでハッカーを用いて玉掛けをした荷が吊り上げられているときは、合図者を 除いて、吊り荷の下に労働者が立ち入ることを禁止した。
- [問題 32] 明り掘削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) 地山の崩壊等により労働者に危険を及ぼすおそれがあったので、あらかじめ作業箇所及びその周辺の地山について、形状や地質の状態等を調査した。
 - (2) 地山の崩壊等により労働者に危険を及ぼすおそれがあったので、あらかじめ土止め支保工を もう ほうこもう は ろうどうしゃ たちい かまんし ひまれ 防護網を張り、労働者の立入りを禁止した。
 - (3) 運搬機械が労働者の作業 箇所に後進して接近する際, 誘導者を配置できなかったので, 運搬機械の運転者が当該機械の後方にいる労働者に注意を促すよう, 合図を行った。
 - (4) 運転中の掘削用機械と接触のおそれのある箇所で労働者を作業させる必要があったので、 とうがいくっさくよう きかい ゆうどうしゃ はいち 当該掘削用機械の誘導者を配置した。

[**問題 33**] 「都市公園法」に関する記述のうち、**誤っているもの**はどれか。

- (1) 都市公園には、公園施設として診療所を設置することができる。
- (2) 公園管理者以外の者であっても, 公園管理者の許可を受ければ, 都市公園に公園施設を設け, 文は管理することができる。
- (3) 都市公園には、占用物件として保育所を設置することができる。
- (4) 都市公園の占用の許可を受けた者は、占用期間が満了したときには、原則として、ただちに都市公園を原状に回復しなければならない。

[問題 34] 建設業法の許可に関する次の記述のうち、「建設業法」上、誤っているものはどれか。

- (1) 請負代金の額が 500 万円未満となる造園工事のみを請け負うことを営業とする者は、建設業の許可がなくても 500 万円未満の造園工事を請け負うことが出来る。
- (2) 都道府県知事から建設業の許可を受けている者は、当該都道府県以外の区域で建設工事を施工することは出来ない。
- (3) 建設業者は、許可を受けた建設業に係る工事を請け負う場合には、附帯する他の建設業に 係る建設工事を請け負うことが出来る。
- (4) 建設業の許可は、許可を受けてから1年以内に営業を開始しない場合には、取り消される。

[問題 35] 「労働基準法」に関する記述のうち**, 誤っているもの**はどれか。

- (1) 労働者は、労働契約の締結の際に明示された労働時間や賃金が事実と相違したときは、30 にもいじょうまえ けいやくかいじょ よこく 日以上前に契約解除の予告をした場合に限り、労働契約を解除することができる。
- (2) 使用者は、労働者に対して、毎週少なくとも1回の休日、又は4週間を通じ4日以上の休日を与えなければならない。
- (3) 親権者又は後見人は、未成年者の賃金を代わって受け取ることはできない。
- (4) 使用者は、妊産婦が請求した場合には、時間外労働をさせてはならない。

[問題 36] 「労働安全衛生法」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- (3) 建設業を行う事業者は、常時使用する労働者に対し、1年以内ごとに1回、健康診断を行わなければならない。
- (4) 建設業を行う事業者は、常時50人以上の労働者を使用する事業場において、労働者に対し、心理的な負担の程度を把握するための検査を行わなければならない。

次に示す (工事数量 表) 及び (工事に係る条件) に基づく造園工事に関して、以下の問題 37~問題 40 について答えなさい。

こうじすうりょうひょう

工種	種別	細別		規	格格		単位	数量	備 考
しょく きい こう 植 栽 工	こう ばく 高 よいこう 植 栽工	ヤマボウシ	H(m)	C(m)	W(m)	かぶだちすう 株立数	_{ほん} 本	10	支い対対
但从上	植栽工	((((((((((((((((((((3.0	0.15	_	3本立	4	10	取付け
じゅ 樹 ** 木 ごう 育 成	じゅ 樹 ようじょうこう 養 生 工	ケヤキ	H(m)	C(m)	W(m)	株立数	ほん 本	1	
育成工	養生工	717	17.0	2.4	16.0	_	7	1	
えんろびろば 園路広場です 備工	tte th th 系	ooeee <td colspan="3">W:1.0 m L:30.0 m</td> <td>m²</td> <td>30</td> <td></td>	W:1.0 m L:30.0 m			m ²	30		

こうじ かか じょうけん [工事に係る条件]

- ・本工事は関東地域の近隣公園の供用区域において、上記の工事数量表に基づき施工するものである。
- じゃもくようじょうこう
 ・樹木養 生 工は、ケヤキの養 生のため、植 栽基盤改善対策、追肥を行う。
- ・延段の施工にあたっては、全て不整形な自然石を利用する。
- ・工期は、10月10日から翌年の3月10日までとする。

[問題 37] 本工事における樹木養 生 工について, **適当なものを全て**選びなさい。

- (1) 根元から枝張り下にかけての土壌が硬く締まり、水分の浸透が悪かったので、エアースコップを用いて土壌の膨軟化を図った。
- (2) 植栽基盤の改善を図るため、マルチング材を、根元回りから枝張りの下の範囲に敷き均した。
- (3) 成長を促すため、施肥を幹の根元に近い位置に行った。
- (4) 踏圧による表 土層の固結を防止するため、根元の周 囲に人止め柵を設置した。

8. (**問題 38**) 本工事の延段施工に関する記述のうち、**適当なものを全て**選びなさい。

- (1) 中央部から周辺部に向かって順に据え付けた。
- (2) 冒地幅は $1 \sim 1.5 \, \text{cm}$ 、冒地の深さは $1 \, \text{cm}$ で仕上げた。
- (3) 胃地が八つ巻きにならないように据え付けた。
- (4) 天端の高さは地表面から 10 cm 上がりで仕上げた。

[問題 39] 本造園工事の施工計画を策定する際に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) 地形, 地質, 土質, 地下水, 植栽基盤
- (2) 資材費および労務費の変動に基づく契約変更の取扱い
- (3) 労務の供 給, 労務環境, 賃金の状況
- (4) **かし担保**の範囲

[問題 40] ヤマボウシの植付けに当たって、下表の (イ) ~ (ニ) について、本工事に使用する しょう 樹木として、樹高の寸法規格基準を満たしているものを全て選びなさい。なお、(イ) ~ (ニ) はいずれも、幹 周の寸法規格基準は満たしているものとする。

きごう記号	sep ch				
(イ)	3.1	3.0	2.4		
(口)	3.9	3.9	2.0		
(11)	3.2	2.9	2.7		
(=)	3.4	3.3	2.1		

- $(1) \qquad (1)$
- (2) (\square)
- $(3) \qquad ())$
- (4) (=)