

れいわ ねんど
令和 5 年度

きゅうぞうえんせこうかんりぎじゅつけんてい
1 級 造園施工管理技術検定
だいいちじけんてい しけんもんだい
第一次検定・試験問題 B

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】

- これは第一次検定の試験問題 B です。表紙とも 10 枚、29 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、受験番号を間違いのないように記入するとともに受験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、29 問題全部を解答してください。
このうち、問題 24～29 までの 6 問題は、施工管理法（応用能力）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）

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

かいとうようし
解答用紙は

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 せいがい 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 かいとう かつ かいとうようし かいとう きにゅうれい かつ さんしやう
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 せいがい ひと ふた いじやう とくてん
問題 1～23 については正解は一つしかないの、二つ以上ぬりつぶすと得点になりません。

もんだい せいがい すべ せいがい すうじ すべ
問題 24～29 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。

かいとう ていせい ぼあい け け ていせい
6. 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。

け かつ ふじゅうぶん ぼあい ただ かいとう
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。

もんだいようし よはく けいさんとう しやう
7. 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。

かいとうようし かなら しけんかんとくしゃ ていしゅつご たいしゅつ
8. 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。

かいとうようし ぼあい も かつ
解答用紙（マークシート）は、いかなる場合でも持ち帰りはできません。

しけんもんだい しけんしゅうりやうじこく じ ふん ざいせき かつ きぼうしや かつ も かつ
9. 試験問題は、試験終了時刻（15 時 45 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、持ち帰りはできません。

※ 問題は全て必須ですから、29 問題全部を解答してください。

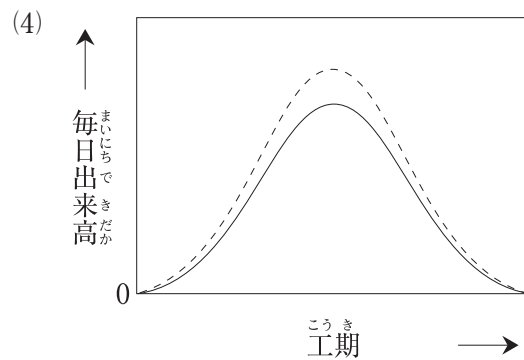
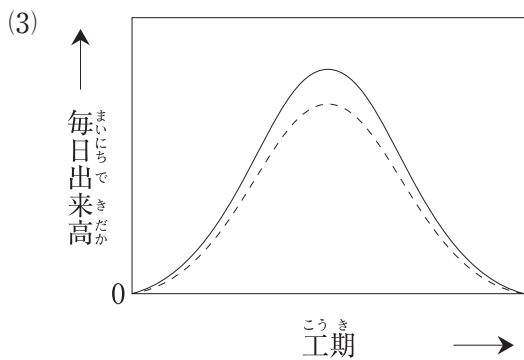
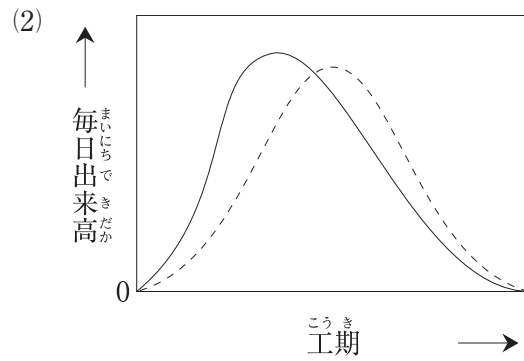
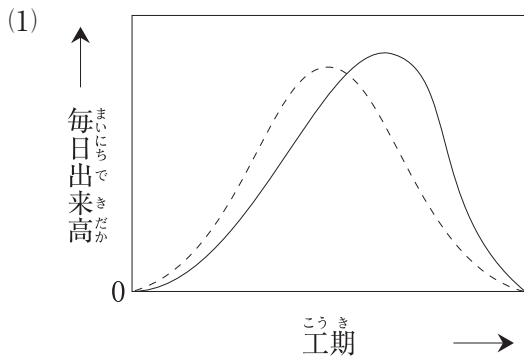
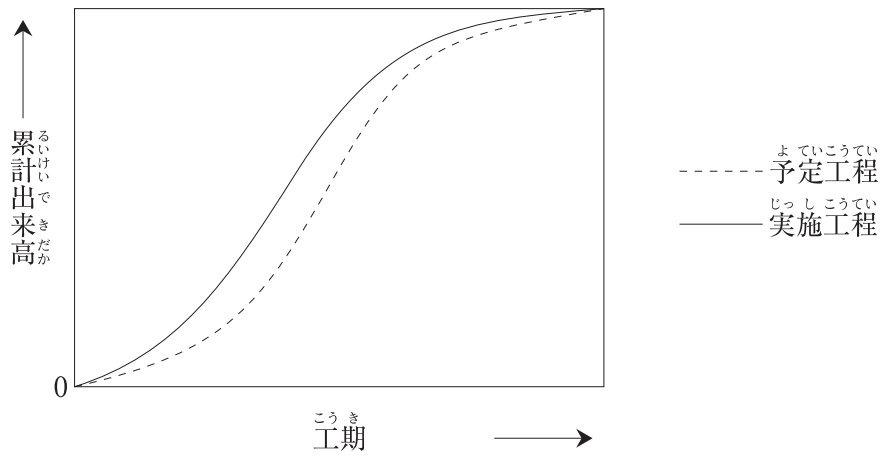
- 〔問題 1〕 次の条件でバックホウを用いて地山 1,200 m³ の床掘りを完了するために必要な最小日数として、正しいものはどれか。
- ただし、人員、機械などは現場に用意されており、準備及び跡片付けなどの時間は考慮しないものとする。

〔条件〕

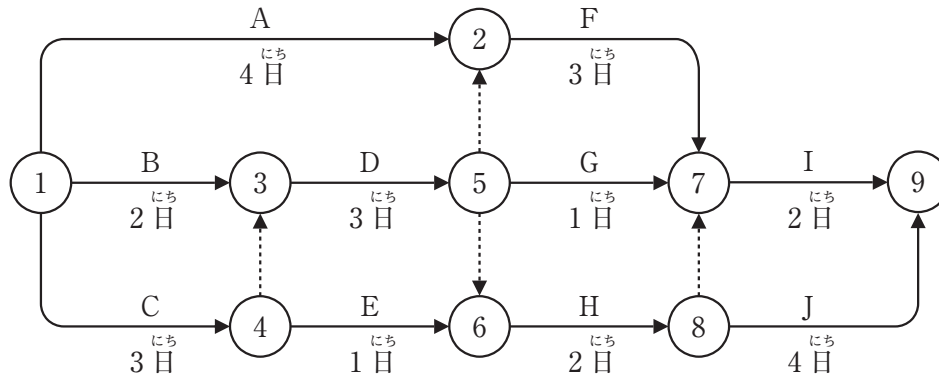
- ・ バックホウの台数 : 1 台
- ・ バケットの容量 (ほぐし土量) : 0.5 m³
- ・ バックホウのサイクルタイム : 45 秒
- ・ バックホウの作業効率 : 0.8
- ・ バックホウの 1 日平均作業時間 : 6 時間
- ・ 土量変化率 (L) : 1.20

- (1) 5 日
- (2) 6 日
- (3) 7 日
- (4) 8 日

2) 下図（模式図）は、ある工事の累計出来高に関する予定工程曲線と実施工程曲線を
 示したものである。これに対応する毎日出来高について、予定工程と実施工程を図に
 表したものととして**適当なもの**はどれか。

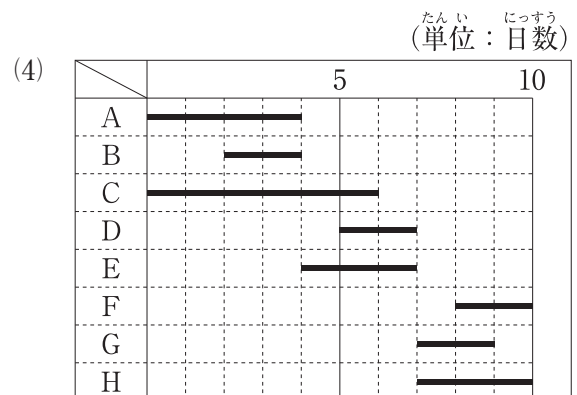
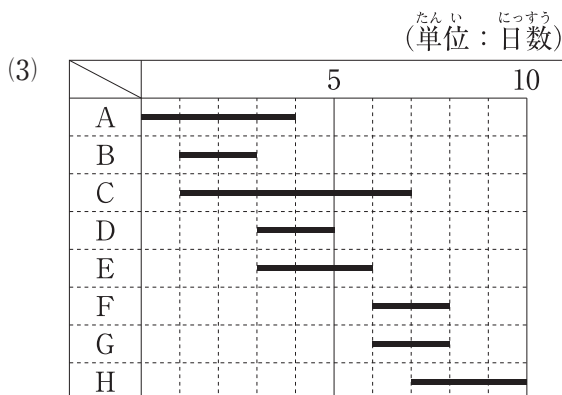
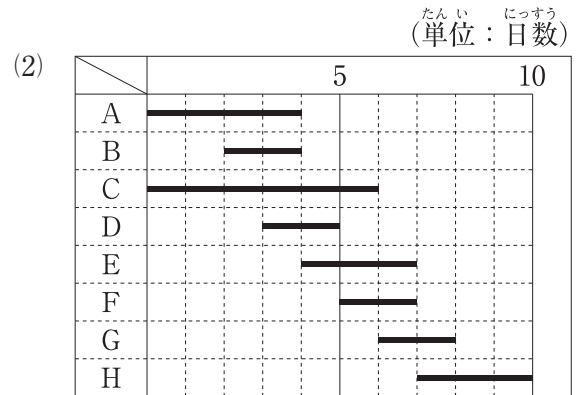
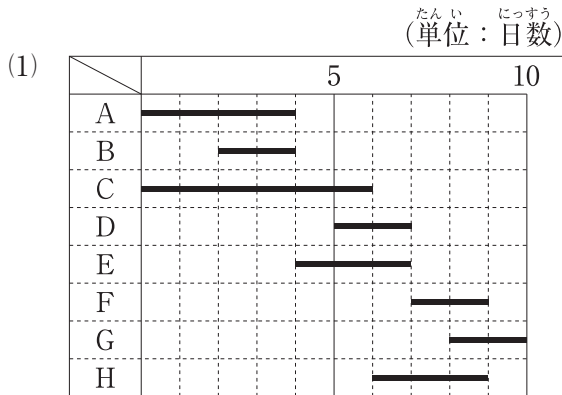
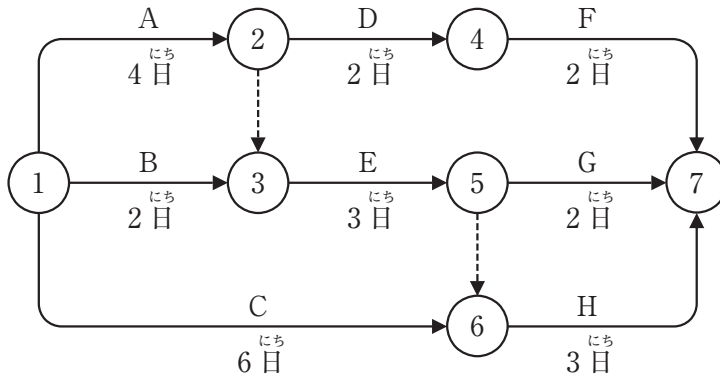


[問題] 3) 下図に示すネットワーク式工程表で表される工事において、Cの工事を2日、Dの工事を2日、Fの工事を2日、それぞれ短縮すると、全体工期は何日短縮されるか。
 ただし、図中のイベント間のA～Jは作業内容を、日数は作業日数を表す。



- (1) 1日
- (2) 2日
- (3) 3日
- (4) 4日

〔問題〕 4) 下図は、ある工事のネットワーク式工程表を示したものである。この工事をバーチャートで示したものととして、**適当なものはどれか。**
 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。



〔問題〕 5) 「公共用緑化樹木等品質寸法規格基準(案)」における用語の定義に関する記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) 「公共用緑化樹木等」とは、主として公園緑地・道路・その他の公共施設等の緑化に用いられる樹木等をいう。
- (2) 「単幹」とは、幹が根元近くから分岐せず一本であるものをいう。
- (3) 「寄せ株育成物」とは、数本の樹木等を根際で寄せて、この部分を一体化させて株立状に育成したものをいう。
- (4) 「仕立物」とは、樹齢に応じた樹種特有の形を基本として育成したものをいう。

〔問題〕 6) 「公共用緑化樹木等品質寸法規格基準(案)」に関する記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) 樹木の品質規格のうち樹姿については、「樹形(全形)、幹(高木のみ適用)、枝葉の配分、枝葉の密度、下枝の位置」の5項目により表示される。
- (2) 樹木の品質規格のうち樹勢については、「生育、根、葉、枝、病虫害」の5項目により表示される。
- (3) シバ類の品質規格については、「葉、ほふく茎、根、病虫害、雑草等」の5項目により表示される。
- (4) シバ類、草花類を除くその他の地被類の品質規格については、「形態、葉、根、病虫害」の4項目により表示される。

〔問題〕 7) 植栽基盤の調査方法に関する記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) 植物の生育阻害要因となる物質（以下、「阻害物質」という）の有無を調査する機器として、ECメーターがある。これは、土壌の電気伝導度を測定することができ、この値によって、有害塩類など阻害物質の有無の判断が可能となる。
- (2) 土壌の透水性を調査する機器として、長谷川式簡易現場透水試験器がある。これを調査地点に穴を掘って設置し、水を入れてその水位変化を測定し、最終減水能を求めることで、透水性の測定が可能となる。
- (3) 土壌硬度を調査する機器として、山中式土壌硬度計がある。落錘を一定の高さから落下させた時のコーンの貫入深さを測定し、一打撃毎の貫入深さをS値（cm/drop）と見なすことで、土壌硬度の測定が可能となる。
- (4) 土層を調査する機器として検土杖がある。これは一般に鋼鉄製の丸棒で、先端に土壌採取用の溝があり、先端を土壌面に突き刺して土壌を採取することで、掘削をせずに広い範囲の土層状況を確認することが可能となる。

〔問題〕 8) 呼び強度を21（N/mm²）と指定した、レディーミクストコンクリートの受け入れ検査の試験結果に関し、レディーミクストコンクリート（JIS A 5308）の規定に照らし、**合格となるものはどれか。**

けんさ 検査ロット	あつしゆくきやうど 圧縮強度（N/mm ² ）		
	かいめ 1回目	かいめ 2回目	かいめ 3回目
(イ)	18.5	22.0	22.0
(ロ)	17.5	23.0	24.0
(ハ)	18.0	22.0	23.0
(ニ)	20.5	21.0	21.0

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

- 〔問題 9〕 つぎ しめ そくてい ち もと とうけいりょう (A), (B) の くみあわ 組合せとして、ただ 正しいものは どれか。

そくていかい 測定回	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
そくてい ち 測定値	30	33	56	40	26	33	25	28	31	38

とうけいりょう
統計量 (A) : R (レンジ)
とうけいりょう
統計量 (B) : Mo (モード)

- (A) (B)
- (1) 31 ——— 32
 (2) 31 ——— 33
 (3) 32 ——— 33
 (4) 33 ——— 34

- 〔問題 10〕 けんせつこうじ 建設工事における ひんしつかんり 品質管理に関する 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) ひんしつかんり てじゆん 品質管理の手順としては、かんり 管理しようとする ひんしつとくせい 品質特性を せんてい 選定し、その特性について ひんしつひょうじゆん 品質標準を せってい 設定し、その ひんしつひょうじゆん まんぞく 品質標準を満足させるための さぎょうひょうじゆん 作業標準を けつてい 決定する。
- (2) かんり 管理しようとする ひんしつとくせい 品質特性は、さいしゅうひんしつ 最終品質 (せつけいひんしつ 設計品質) に えいきょう およ 影響を及ぼすと かんが 考えられるもののうち、できるだけ こうてい 初期で しょき 測定できるもの、または、 そうき 早期に けつ か 結果が得られるものがよい。
- (3) ヒストグラムは、せこう 施工データの じかんてきじゆんじょ 時間的順序の へんか 変化を加味して こうてい 工程が あんてい 安定しているかどうかを はんてい 判定するものとして もち 用いられる。
- (4) かんり ず 管理図において、かんり げんかいせんない 管理限界線内に てん 点があっても、その 点の びび方 並び方にくせ (とくべつ 特別な傾向) があるときは、 こうてい 工程が いじょう 異常で、 あんてい 安定した状態にないと はんだん 判断される。

〔問題 11〕 「^{こうしゅ}工種」と「^{ひんしつとくせい}品質特性」及びその「^{しけんほうほう}試験方法」に関する^{かん}組合せとして、^{てきとう}適当なものはどれか。

- | | (^{こうしゅ} 工種) | (^{ひんしつとくせい} 品質特性) | (^{しけんほうほう} 試験方法) |
|-----|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| (1) | ^{どこう} 土工 | ^{しめかたど} 締固め度 | ^{がんすいひしけん} 含水比試験 |
| (2) | ^{ろばんこう} 路盤工 | ^{しじりょく} 支持力 | ^{げんばしけん} 現場 CBR 試験 |
| (3) | ^{こう} コンクリート工 | ^{りゅうど} 粒度 | ^{あらぶんせきしけん} 洗い分析試験 |
| (4) | ^{ほそうこう} アスファルト舗装工 | ^{あんていど} 安定度 | ^{さいしゅそくてい} コア採取による測定 |

〔問題 12〕 ^{せきざい}石材 (JIS A 5003) に関する^{かん}記述のうち、^{てきとう}適当でないものはどれか。

- (1) 「^{てん}はん点」は、^{せきざいひょうめん}石材の表面に^{たざいりょういろ}他の材料の色の付いたものをいう。
- (2) 「^{れつ}き裂」は、^{せきざいひょうめんおよそくめん}石材の表面及び側面における^わひび割れをいう。
- (3) 「^{くされ}くされ」は、^{せきざいちゅうかんたん}石材中の簡単に^{けずと}削り取れる^{ていど}程度の^{いしつぶん}異質部分をいう。
- (4) 「^{そり}そり」は、^{せきざいひょうめんおよそくめん}石材の表面及び側面における^ま曲がりをいう。

〔問題 13〕 ^{けんせつきかいとう}建設機械等を使用する^{しやう}作業のうち、^{さぎやう}「労働安全衛生法」で^{ろうどうあんぜんえいせいほう}定める^{さだ}都道府県^{とどうふけんろうどうきやくちやう}労働局長の^{めんきよまたぎ}免許又は^ぎ技能^{こうしゅうしゅうりやう}講習修了の^{しかく}資格、若しくは「^{ろうどうあんぜんえいせいきそく}労働安全衛生規則」で^{さだ}定める^{しかく}資格を^{ひつよう}必要としないものはどれか。

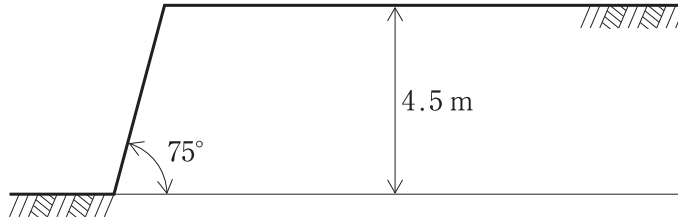
ただし、^{しよくぎやうくんれん}職業訓練の特例、^{とくれい}道路交通法に^{どうろこうつうほう}規定する^{きてい}道路上の^{どうろじやう}走行を^{そうこう}除く。

- (1) ^{さいだい}最大^{かじゅう}荷重が2tの^{うんてん}フォークリフトの運転
- (2) ^{さぎやうゆか}作業床の高さが12mの^{こうしよさぎやうしや}高所作業車の^{うんてん}運転
- (3) つり上げ^あ荷重が2tの^{かじゅう}移動式クレーンの^{いどうしき}運転^{うんてん}
- (4) ^{きたいじゅうりやう}機体重量が2tの^{うんてん}パワー・ショベルの運転

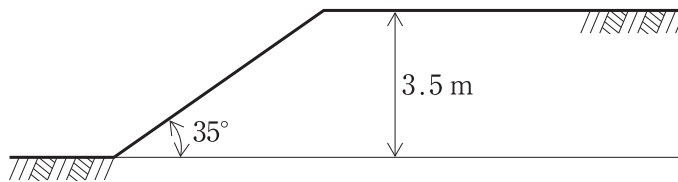
〔問題 14〕 地山の種類と、掘削面の高さ・勾配を示した次の(イ)、(ロ)の図について、手掘りによる明り掘削が可能なもの正誤の組合せとして、「労働安全衛生規則」上、正しいものはどれか。

ただし、地山は、発破等により崩壊しやすい状態になっている地山ではないものとする。

(イ) 地山の種類 — 堅い粘土からなる地山



(ロ) 地山の種類 — 砂からなる地山



- | | (イ) | (ロ) |
|-----|-----|-----|
| (1) | 正 | 正 |
| (2) | 正 | 誤 |
| (3) | 誤 | 正 |
| (4) | 誤 | 誤 |

〔問題 15〕 造園工事における高所作業に関する記述のうち、「労働安全衛生規則」上、誤っているものはどれか。

ただし、各設備の構造は丈夫であり、たわみが生じるおそれがなく、かつ、著しい損傷、変形又は腐食がないものとする。

- (1) 高さ2.5mの本足場の作業床において、床材2枚を並行に並べて幅を55cmとし、床材間のすき間が2cmの作業床とした。
- (2) 高さ2.5mの単管足場の架設通路において、墜落により労働者に危険を及ぼすおそれのある箇所に、高さ85cmの丈夫な手すり及び高さ40cmの丈夫な棧を設置した。
- (3) 高さ2mの本足場の作業床において、物体の落下防止措置として、高さ12cmの幅木を設置した。
- (4) 高さ2mの本足場の組立て作業において、気象警報を伴う大雨のために危険が予想されたため、勾配20度の通路表面に滑り止めを設置し、作業を行わせた。

〔問題 16〕 車両系建設機械の安全管理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) 事業者は、最高速度が10km/hを超える車両系建設機械を用いる場合は、当該作業に係る場所の地形、地質の状態等に応じた適正な制限速度を定め、それにより作業を行わなければならない。
- (2) 事業者は、車両系建設機械について、1年以内ごとに1回、定期的に自主点検を行わなければならない。ただし、1年を超える期間使用しない建設機械については、その使用しない期間においては、この限りではない。
- (3) 事業者は、車両系建設機械を用いて作業を行うときは、稼働中の建設機械に接触することにより危険が生ずるおそれのある箇所は立ち入り禁止にしなければならない。ただし、運転者と労働者で事前に合図を決め、合図を取りながら作業させる場合は、この限りでない。
- (4) 事業者は、傾斜地でブルドーザを用いて作業を行わせる際、その転倒又は転落により労働者に危険が生ずるおそれがあるときは、誘導者を配置し、その者にブルドーザを誘導させたうえで、作業を行わせなければならない。

〔問題 17〕 「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) 地方公共団体が設置する都市公園に公園施設として設けられる建築物の建築面積の総計は、条例で定めるところにより、当該都市公園の敷地面積の2%を超えることができる。
- (2) 民間事業者が都市公園に公園施設を設置又は管理する期間は、いかなる場合においても10年を超えることができず、これを更新するときの期間についても同様である。
- (3) 公園管理者は、都市公園の公衆の利用に著しい支障を及ぼさないなど、一定の条件に適合する場合は、保育所や老人福祉センターについて占用の許可を与えることができる。
- (4) 都市公園において占用に関する工事をする場合、工事現場には、夜間は赤色灯をつけるなど、公衆の都市公園の利用に伴う危険を防止するため必要な措置を講じなければならない。

〔問題 18〕 「建築基準法」に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 工事の施工者は、建築主事の確認を受けた工事を完了したときは、建築主事の検査を申請しなければならない。
- (2) 工事の施工者は、工事現場の見やすい場所に、建築主、設計者、工事施工者及び工事の現場管理者の氏名又は名称を表示しなければならない。
- (3) 工事の施工者は、工事の施工に伴う地盤の崩落、建築物の倒壊等による危害を防止するために必要な措置を講じなければならない。
- (4) 材料置場とするための仮設建築物を工事現場に設ける場合においては、建築主事等の確認は不要である。

〔問題 19〕 元請負人の義務に関する記述のうち、「建設業法」上、誤っているものはどれか。

- (1) 元請負人は、その請け負った建設工事を施工するために必要な工程の細目、作業方法など元請負人において定めるべき事項を定めようとするときは、あらかじめ、下請負人の意見をきかなければならない。
- (2) 元請負人は、請負代金の出来形部分に対する支払い又は工事完成後における支払いを受けたときは、当該支払いの対象になった建設工事を施工した下請負人に対して、その部分に相当する下請代金を、支払いを受けた日から1月以内で、かつ、できる限り短い期間内に支払わなければならない。
- (3) 元請負人は、下請負人からその請け負った建設工事が完成した旨の通知を受けたときは、当該通知を受けた日から1月以内で、かつ、できる限り短い期間内にその完成を確認するための検査を完了しなければならない。
- (4) 元請負人は、出来形部分に対する支払い又は工事完成後における支払いを受けたときは、当該支払いの対象になった建設工事を施工した下請負人に対して、下請代金のうち、労務費に相当する部分は現金で支払うよう適切な配慮をしなければならない。

〔問題 20〕 建設業の許可に関する記述のうち、「建設業法」上、正しいものはどれか。

- (1) 建設業を営もうとする者は、2以上の都道府県の区域に営業所を設けて営業をしようとする場合には、営業所の所在地を管轄する各々の都道府県知事の許可を受けなければならない。
- (2) 建設業の許可を受けた建設業者が、許可を受けてから1年以内に営業を開始しない場合、又は引き続いて1年以上営業を休止した場合には、建設業の許可は取り消される。
- (3) 建設業の許可に有効期間の定めはなく、廃業の届け出をしない限り、その効力を失うことはない。
- (4) 請け負った建設工事に附帯する建設工事であっても、その附帯工事が許可を受けている建設業の種類でなければ、附帯工事を請け負うことはできない。

〔問題 21〕 「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) 常時10人以上の労働者を使用する使用者は、始業及び終業の時刻、賃金の支払時期等の事項について就業規則を作成し、事業場が所在する市町村の長に届け出なければならない。
- (2) 使用者は、労働者に対して、労働時間が6時間を超える場合には少なくとも45分、8時間を超える場合には少なくとも1時間の休憩時間を、労働時間の途中に与えなければならない。
- (3) 使用者は、原則として、労働者が業務上負傷し、又は疾病の療養のために休業する期間及びその後30日間は、解雇してはならない。
- (4) 親権者は、未成年者に代わって労働契約を締結することはできない。ただし、親権者は、労働契約が未成年者に不利であると認める場合においては、将来に向かってこれを解除することができる。

〔問題 22〕 「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。

- (1) 建設業を行う事業者は、安全委員会を設置する場合、当該事業場の労働者で、安全に関し経験を有するもののうち事業者が指名した者をその構成員としなければならない。
- (2) 建設業を行う事業者は、常時100人以上の労働者を使用する事業場ごとに、衛生委員会を設けなければならない。
- (3) 建設業を行う事業者は、雇い入れている労働者の作業内容を変更したときには、原則として、新たな業務に関する安全又は衛生のための教育を行わなければならない。
- (4) 建設業を行う事業者は、新たに職務につくこととなった職長に対し、労働者に対する指導又は監督の方法に関することなど、安全又は衛生のための教育を行わなければならない。

〔問題 23〕 造園工事を施工する上で、必要な法令に関する記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 都市公園において出土品の出土等により貝づか、住居跡、古墳その他遺跡と認められるものを発見したときは、文化財保護法に基づき、原則として、国土交通大臣に届け出なければならぬ。
- (2) 都市緑地法に基づく特別緑地保全地区内において、木竹の伐採をしようとする場合は、市の区域内では、原則として、当該市の市長に届け出なければならぬ。
- (3) 道路に工事用板囲を設置し、継続して道路を使用しようとする場合は、道路法に基づき、原則として、道路管理者の許可を受けなければならぬ。
- (4) 貨物が分割できないものであるため積載重量等の制限を超える積載をして車両を運転しようとする場合、道路交通法に基づき、原則として、使用する道路の道路管理者の許可を受けなければならぬ。

つぎ こうじ すうりょうひょうおよ かいこう じょうけん もと ぞうえんこうじ かん
 次の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 24～29 に

ついて答えなさい。

こうじ すうりょうひょう
 [工事数量表]

こう しゅ 工 種	しゅ べつ 種 別	さい べつ 細 別	き かく 規 格				たん い 単 位	すうりょう 数 量	び 考 考
しよく さい こう 植 栽 工	こう 高く 植 栽 さい 木 こう 工	ヤマボウシ	H(m)	C(m)	W(m)	かぶだちすう 株立数	ほん 本	4	
			3.0	0.15	—	ぼんだち 3本立			
		カ ッ ラ	H(m)	C(m)	W(m)	かぶだちすう 株立数	ほん 本	4	
			3.5	0.18	1.5	—			
		(A)	H(m)	C(m)	W(m)	かぶだちすう 株立数	ほん 本	20	
			*	*	*	*			
ちゅう 低 中 植 栽 さい 木 こう 工	アジサイ	H(m)	C(m)	W(m)	かぶだちすう 株立数	ほん 本	15		
		0.3	—	—	ぼんだち 3本立				
ち 地 植 栽 さい 木 こう 工	ノ シ バ	—				m ²	200		
い しょう こう 移 植 工	ね まわ こう 根 回 し 工	ケ ヤ キ	H(m)	C(m)	W(m)	かぶだちすう 株立数	ほん 本	2	みぞほりしき 溝掘式 ね まわ 根回し
			7.0	0.60	4.0	—			
	こう 高 移 植 さい 木 こう 工	ク ス ノ キ	H(m)	C(m)	W(m)	かぶだちすう 株立数	ほん 本	2	
			5.0	0.60	2.0	—			
えん ろ ひろ ば 園 路 広 場 整 備 工	コンクリート 舗 装 工	へいばん ほ そう 平板舗装	—				m ²	300	
サー ビ ス 施 設 工	ベン チ ・ テーブル 工	ス ツ ール	—				き 基	2	
ゆう ぎ し せつ 遊 戯 施 設 工	げん ば うち 現 場 打 遊 具 工	すな ば わく 砂 場 枠	—				しき 式	1	

ちゅう ひょうちゅう らん はい こくまた すう ち しゅつだい しゅし きにゅう
 注) 表 中 の * の 欄 に 入 る 語 句 又 は 数 値 は , 出 題 の 趣 旨 か ら 記 入 し て い な い 。

〔工事に係る条件〕

- ・本工事は関東地方の地区公園の未供用区域において、上記の工事数量表に基づき、広場を整備するものである。
- ・高木植栽工（A）においては、防火植栽用樹木を植栽する。
- ・根回し工のケヤキは、本公園の供用区域内に植栽されているものについて、次年度以降に本公園の未供用区域に移植することを予定している。
- ・高木移植工のクスノキは、本公園の供用区域内に植栽されているものを掘り取り、約100m運搬して植え付ける。
- ・高木植栽工及び高木移植工においては、移動式クレーンを用いて作業を行うものとする。
- ・工期は9月1日から翌年の3月10日までである。

※ 問題24～問題29については、正解番号を全てぬりつぶしてください。

〔問題 24〕 本工事の高木植栽工について、(A)に当てはまる防火力が強い樹木として、
適当なものを全て選びなさい。

- (1) イチョウ
- (2) エノキ
- (3) モチノキ
- (4) ムクノキ

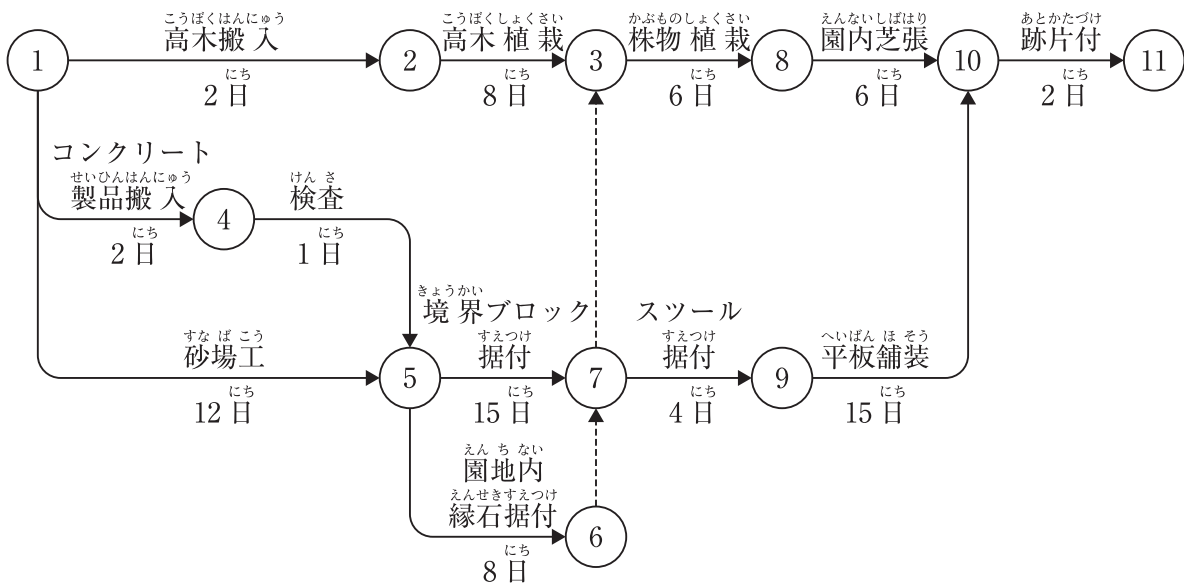
〔問題 25〕 クスノキの移植に関する記述として、適当なものを全て選びなさい。

- (1) 運搬時に根鉢の重量を軽くするため、掘取りの一週間前から灌水を控え、根鉢を乾燥させておいた。
- (2) 荷姿を小さくするため、梢から下方へ、幹に近い内側の枝から外枝へという順序で、枝をまとめて縄で幹に引きつけて結びとめた。
- (3) 植え穴は、根鉢寸法の1.5倍ぐらいの大きさで掘り、植え穴の底は、植付け後の樹木の安定をよくするため中央をやや低めにし、土を固めた。
- (4) 鉢を植え穴に入れ、土を半分ほど埋め戻したあと、水を注いで泥状にし、鉢の周りに土が密着するように棒で泥をよく突きながら埋め戻した。

〔問題 26〕 ケヤキの溝掘式根回しに関する記述として、**適当なものを全て**選びなさい。

- (1) 根回しを行う根鉢の直径は、根元直径の4倍程度とした。
- (2) 風により木が倒れることや、新根が切断されることを防ぐため、支柱を取り付けた。
- (3) 支持根に環状はく皮を行うことで、はく皮部より先端側の根の部分からの発根を促進した。
- (4) 切断を行った地下部の根系とのバランスをとるために、地上部の枝葉の剪定を行った。

〔問題 27〕 下図は、本工事のうち、根回し工の作業を除く工程に関するネットワーク式工程表である。このネットワーク式工程表に関する記述のうち、**適当なものを全て**選びなさい。ただし、図中の日数は作業日数を表す。



- (1) 本工事のクリティカルパスは、①→⑤→⑦→⑨→⑩→⑪である。
- (2) 本工事全体の最小所要日数は、48日である。
- (3) 園内芝張の最早開始時刻は、工事開始後16日である。
- (4) 園内芝張のトータルフロートは24日である。

〔問題 28〕 本工事に使用する樹木について、「公共用緑化樹木品質寸法規格基準（案）」に基づき判定した結果として、正しいものを全て選びなさい。

- (1) 3本立で、各幹の高さが3.5m、3.1m、2.0mのヤマボウシは、樹高の寸法規格基準を満たしている。
- (2) 3本立で、各幹の高さが全て3.2mであり、幹周が全て0.10mのヤマボウシは、幹周の寸法規格基準を満たしている。
- (3) 四方面に伸長した枝の幅について、最長の部分が1.8m、最短の部分が1.4mのカツラは、枝張の寸法規格基準を満たしている。
- (4) 幹の根元の周長が0.20mであり、根鉢の上端から1.2m上がりの位置で測定した幹の周長が0.16mのカツラは、幹周の寸法規格基準を満たしている。

〔問題 29〕 移動式クレーンの作業に関する記述として、適切なものを全て選びなさい。

- (1) 地盤が軟弱で転倒するおそれがあったので、転倒を防止するために必要な広さ及び強度を持つ鉄板を敷設し、その上に移動式クレーンを設置し、作業を実施した。
- (2) 移動式クレーンの運転に係る合図者を2人配置し、あらかじめ打ち合わせた内容で明確に合図を行った。
- (3) 移動式クレーンで荷を吊り上げた際、ブームなどのたわみによって吊り荷が移動するため、フックの位置はたわみを考慮して作業半径の少し外側で作業した。
- (4) 荷を吊り上げる際、地面から荷がわずかに浮いた状態で停止し、機体の安定や玉掛けの状態などを確認した。