

令和5年度
1級電気通信工事施工管理技術検定
第一次検定 試験問題B

次の注意をよく読んでから解答してください。

【注意】

- これは第一次検定の試験問題Bです。表紙とも10枚、32問題あります。
- 解答用紙（マークシート）には間違いのないように、試験地、氏名、受験番号を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。
- 問題番号 No. 1～No. 2 までの2問題は、必須問題ですので全問題を解答してください。
問題番号 No. 3～No.10 までの8問題のうちから5問題を選択し解答してください。
問題番号 No.11～No.27 までの17問題のうちから15問題を選択し解答してください。
問題番号 No.28～No.32 までの5問題は、施工管理法（応用能力）の必須問題ですので全問題を解答してください。
- 以上の結果、全部で27問題を解答することになります。
- それぞれの選択指定数を超えて解答した場合は、減点となります。
- 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			
No. 1	①	②	③	④
No. 2	①	②	③	④
No. 10	①	②	③	④

解答用紙は

となっていますから、

当該問題番号の解答記入欄の正解と思う数字を一つぬりつぶしてください。

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。

なお、正解は1問について一つしかないので、二つ以上ぬりつぶすと正解となりません。

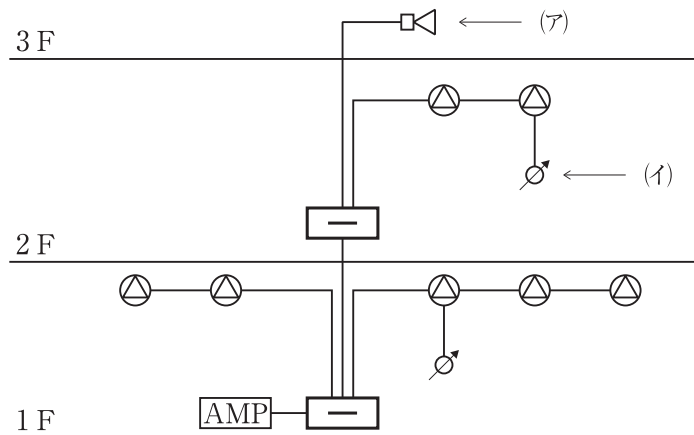
- 解答を訂正する場合は、プラスチック消しゴムできれいに消してから訂正してください。
消し方が不十分な場合は、二つ以上解答したこととなり正解となりません。
- この問題用紙の余白は、計算等に使用してもさしつかえありません。
ただし、解答用紙は計算等に使用しないでください。
- 解答用紙（マークシート）を必ず試験監督者に提出後、退室してください。
解答用紙（マークシート）は、いかなる場合でも持ち帰りはできません。
- 試験問題は、試験終了時刻（15時45分）まで在席した方のうち、希望者に限り持ち帰りを認めます。途中退室した場合は、持ち帰りはできません。

※ 問題番号 No.1 ~ No.2 までの 2 問題は、必須問題ですので全問題を解答してください。

【No. 1】 「公共工事標準請負契約約款」に関する記述として、適当でないものはどれか。

- (1) 発注者は、必要があると認めるときは、設計図書の変更内容を受注者に通知して、設計図書を変更することができる。
- (2) 受注者は、工事の施工に当たり、設計図書に誤謬や脱漏を発見した場合において、工事着手までの時間がないときは、その旨を監督員に通知する時期を工事着手後とすることができる。
- (3) 発注者は、必要があると認めるときは、工事の中止内容を受注者に通知して、工事の全部または一部の施工を一時中止させることができる。
- (4) 受注者は、工事の施工部分が設計図書に適合しない場合において、監督員がその改造を請求したときは、当該請求に従わなければならない。

【No. 2】 下図に示す設備系統図において、(ア)、(イ)の日本産業規格（JIS）で定められた記号の名称の組合せとして、適当なものはどれか。



- | (ア) | (イ) |
|---------------|--------|
| (1) ホーン形スピーカー | アッテネータ |
| (2) ホーン形スピーカー | 増幅器 |
| (3) 警報サイレン | アッテネータ |
| (4) 警報サイレン | 増幅器 |

※ 問題番号 No.3 ~ No.10 までの 8 問題のうちから 5 問題を選択し解答してください。

【No. 3】 同容量の単相変圧器を 2 台用いて三相の変圧を行う V-V 結線とした場合の変圧器の利用率を表すものとして、**適当なもの**はどれか。

- (1) $\frac{1}{2}$
- (2) $\frac{1}{\sqrt{3}}$
- (3) $\frac{2}{3}$
- (4) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

【No. 4】 高圧受変電設備に関する記述として、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 遮断器は、回路の開閉のほか保護継電器と組み合わせて用いられ、事故時には継電器からの信号により過電流や短絡・地絡電流を自動的に遮断する装置である。
- (2) 保護継電器は、回路に異常が発生した場合にこれを検出して遮断器を動作させ、各機器の保護をするものである。
- (3) 受電設備の引込口などに設置される避雷器は、雷及び開閉などによる異常電圧が回路に侵入したとき大地に放電させるものであり、接地は B 種接地工事でなければならない。
- (4) キュービクル式高圧受電設備は、受電用の主遮断装置の方式によって、CB 形と PF・S 形がある。

【No. 5】 太陽光発電設備に関する記述として、**適当でないものはどれか。**

- (1) パワーコンディショナは、直 流 電力を安定した交 流 電力に変換すると共に、太陽電池から多くの電力を取り出すための制御機能、異常時や故障時のための保護機能などを備えている。
- (2) 太陽光発電は、クリーンなエネルギー源で環境負荷の少ない発電であるが、大きな出力を得るためには広い面積が必要である。
- (3) 太陽電池の基本単位はアレイと呼ばれ、これを直 並列に接続して電圧と出力を高めたものがモジュールである。
- (4) 太陽光発電設備は、発電設備を電力系統と接続する系統連系型と、電力系統と接続しない独立型に分類される。

【No. 6】 電気設備において、低圧幹線の施設や低圧分岐回路等の施設に関する記述として、「電気設備の技術基準の解釈」上、**誤っているものはどれか。**

ただし、負荷には電動機又はこれに類する起動電流が大きい電気機械器具は接続されていないものとする。

- (1) 低圧幹線の許容電流が、当該低圧幹線の電源側に接続する他の低圧幹線を保護する過電流遮断器の定格電流の50%であるため、当該低圧幹線の電源側電路に過電流遮断器を施設しないことができる。
- (2) 低圧分岐回路に使用する電線の許容電流が、低圧幹線を保護する過電流遮断器の定格電流の30%であるため、低圧幹線の分岐点からの電線の長さが3mの箇所に分岐回路を保護する過電流遮断器を施設する。
- (3) 低圧幹線の電線として、当該低圧幹線を通じて供給される電気使用機械器具の定格電流の合計値以上の許容電流のものを使用するが、需要率が明らかな場合には、需要率によって修正した電流値とすることができる。
- (4) 低圧分岐回路の電線の許容電流が、低圧幹線を保護する過電流遮断器の定格電流の40%であるため、低圧幹線の分岐点からの電線の長さが7mの箇所に低圧分岐回路を保護する過電流遮断器を施設する。

【No. 7】 空気調和設備の空気調和方式に関する記述として、**適当でないものはどれか。**

- (1) ファンコイルユニット方式は、冷却兼加熱コイル及び送風機等を内蔵したファンコイルユニットと呼ばれる室内用小型空調機を各室に設置して、それに中央機械室より冷水または温水を供給し、送風機で室内空気を循環させる方式である。
- (2) 各階ユニット方式（外気処理空調機付き）は、外気処理用の一次空調機と各階または各ゾーンに分散設置した二次空調機が併設される方式である。
- (3) 定風量単一ダクト方式は、空調機でつくり出された調和空気をダクトを通して各室へ一定風量で送風する方式である。
- (4) パッケージユニット方式は、床・天井・壁などに埋設したパイプに冷水や温水を通して冷却パネルまたは放射パネルとし、パネル表面からの放射熱を利用して冷暖房を行う方式である。

【No. 8】 不活性ガス消火設備に関する記述として、**適当でないものはどれか。**

- (1) 不活性ガス消火設備の局所放出方式のものは、消火剤として二酸化炭素を放射する不活性ガス消火設備についてのみ認められている。
- (2) 不活性ガス消火設備とは、二酸化炭素、ハロゲン化合物あるいはこれらの混合ガスを消火剤とする消火設備である。
- (3) 不活性ガス消火設備の起動方式には、自動式と手動式の2通りがある。
- (4) 二酸化炭素を消火剤とする不活性ガス消火設備の消火原理は、酸素濃度の低下と冷却である。

【No. 9】 土質調査における標準貫入試験に関する次の記述の の(ア)、(イ)に当てはまる語句の組合せとして、**適当なもの**はどれか。

「ボーリングと併用して実施され、標準貫入試験における (ア) を (イ) といい、この (イ) によって、支持層の位置や支持力の判定ができる。」

- | | (ア) | (イ) |
|-----------|------------|-----------|
| (1) 打撃回数 | だげきかいうすう | ち 値 |
| (2) 打撃回数 | だげきかいうすう | しすう コーン指数 |
| (3) 貫入抵抗値 | かんにゆうていこうち | ち 値 |
| (4) 貫入抵抗値 | かんにゆうていこうち | しすう コーン指数 |

【No. 10】 鉄筋コンクリート構造の建築物における陸屋根の防水工事のうち塗膜防水に関する次の記述の [] の(ア), (イ)に当てはまる語句の組合せとして、**適当なもの**はどれか。

「**建築用の [(ア)] を [(イ)] とともに下地に塗布することによって、防水層を形成する方法であり、複雑な形状でも防水可能であるため屋上にある設備の基礎などにも用いられる。**」

(ア)

- (1) アスファルトルーフィング類
- (2) アスファルトルーフィング類
- (3) 液体状の塗膜防水剤
- (4) 液体状の塗膜防水剤

(イ)

- 溶解したアスファルト
- シート状の補強布
- 溶解したアスファルト
- シート状の補強布

※ 問題番号 No.11 ~ No.27 までの 17 問題のうちから 15 問題を選択し解答してください。

【No. 11】 光ファイバケーブルの架空配線に関する記述として、**適当でないものはどれか。**

- (1) 光ファイバケーブルの繰り出し地点では、光ファイバケーブルはドラムジャッキを用いて設置固定し、繰り出し時のドラム回転を光ファイバケーブルのたるみを見ながら調整して敷設する。
- (2) 地形等によって一定方向への延線が困難な場合や、敷設張力が光ファイバケーブルの許容張力を超える恐れがある場合には、敷設ルートの間で8の字取りを行う。
- (3) けん引用ロープは、ケーブルグリップをかぶせた光ファイバケーブルに直接取り付け、取付部は抜けを考慮して堅固にテープ巻きをして、光ファイバケーブルをけん引する。
- (4) 光ファイバケーブルの敷設作業中は、屈曲部では光ファイバケーブルの許容曲げ半径を下回らないように施工する。

【No. 12】 通信ケーブルと機器端子との接続や成端に関する記述として、**適当でないものはどれか。**

- (1) クリップ式端子に接続する場合は、心線をクリップ端子に挟み、専用の工具を用いて接続する。
- (2) ねじ端子にはさみ込み接続する場合は、必要に応じ座金を使用してビス、ナットは電線を傷つけないよう確実に締め付ける。
- (3) ラッピング端子への巻付けは、適合するラッピング工具を用いて巻付ける。
- (4) 平衡対ケーブルを圧接端子に接続する場合は、被覆を剥ぎ取り、はんだ付けを行い接続する。

【No. 13】 通信用メタルケーブルの屋内配線に関する記述として、**適当なもの**はどれか。

- (1) ケーブルを造管材に沿わせて敷設する場合、ケーブルを曲げて固定する場合の曲げ半径は、できばえを考慮してケーブルの仕上がり外径の2倍以下になるよう敷設する。
- (2) 垂直に敷設する管路内のケーブルは、プルボックス内の他の電力用及び通信・情報用ケーブルを支持物として緊縛し12 m 以下の間隔で支持する。
- (3) ケーブルラック配線で、電力用ケーブルと共に敷設される場合は、電力用ケーブルに積重ね整然と並べて敷設する。
- (4) 床上配線で、ワイヤープロテクタ等を使用してケーブルを敷設する場合は、室内のレイアウトを考慮し、ケーブルが損傷しないよう保護して敷設する。

【No. 14】 電線等が防火区画を貫通する箇所の施工方法に関する記述として、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 金属管配線において金属管が防火区画を貫通するときは、金属管と壁との隙間にロックウール保温材を充てんし、標準厚さ1.6 mm 以上の鋼板で押さえる。
- (2) 合成樹脂管配線においてPF管が防火区画を貫通するときは、貫通する区画からそれぞれ両側1 m 以上の距離までPF管を使用し、PF管と壁との隙間にモルタルを充てんする。
- (3) ケーブルラックが防火区画を貫通するときは、国土交通大臣認定を受けた工法の一連の材料を使用し、充てん材の密度、耐熱シール材の厚み等、認定の基準を遵守して施工する。
- (4) 金属ダクトが防火区画を貫通するときは、金属ダクトと壁との隙間にモルタル等の不燃材料を充てんし、金属ダクト内部にロックウール保温材や耐熱シール材等の充てんを行う。

【No. 15】 施工計画の作成にあたっての留意事項に関する記述として、**適当なもの**はどれか。

- (1) 契約書、発注図面及び仕様書などに基づいて施工計画を作成すれば、現地調査を行わなくても現場条件や発注者の意向を十分反映できる。
- (2) 発注者から示された工程が最適であるとは限らないので、経済性や安全性、品質の確保を考慮して計画を検討する。
- (3) 施工計画は、過去の実績や経験に基づき作成するものであり、生産性の向上や環境保全の取り組みを計画段階から具体的に反映させるものではない。
- (4) 施工計画は、企業内の関係組織の活用や全社的な技術水準による検討は望ましくなく、個人の技術力や経験により計画するものである。

【No. 16】 建設工事の原価管理に関する記述として、**適当でないものはどれか。**

- (1) 原価管理では、合理的な施工方法に基づき見積原価を算出し、これに企業経営に必要な一般管理費を加えて、実行予算原価を編成する。
- (2) 原価管理では、実際にかかった原価と工事施工開始に伴って積算された実行予算との差を分析・検討して適切な処置を行い、実際の原価と実行予算の管理を行う。
- (3) 原価管理では、発注者の要求事項を無視して利益を出すのではなく、受注した金額以下でそれ以上の価値を完成させ、適正利潤を確保できるよう管理を行う。
- (4) 原価管理では、工程管理、品質管理、労務管理、資材管理、安全管理と関連して種々の能率向上やコストダウンを図ることが重要である。

【No. 17】 工程管理に用いられる各種工程表に関する次の(ア)～(ウ)の記述に該当する名称の組合せとして、**適当なもの**はどれか。

- (ア) 縦軸に出来高比率をとり、横軸に日数をとって、工種ごとの工程を斜線で表した図表である。
- (イ) 縦軸に出来高比率をとり、横軸に工期をとって、工事全体の出来高比率の累計を曲線で表した図表である。
- (ウ) 縦軸に部分工事をとり、横軸に各部分工事の出来高比率を棒線で記入した図表である。

	(ア)	(イ)	(ウ)
(1)	出来高累計曲線	グラフ式工程表	ガントチャート
(2)	ガントチャート	出来高累計曲線	グラフ式工程表
(3)	グラフ式工程表	出来高累計曲線	ガントチャート
(4)	グラフ式工程表	ガントチャート	出来高累計曲線

【No. 18】 工程計画に関する記述として、**適当なもの**はどれか。

- (1) 建設工事においては、工期を短縮させることにより一般に直接費は割安になるがそれ以上に間接費は割高になるため、工事費用が最小となる最適工期を求める。
- (2) 屋外作業においては、天候などにより作業不可能な日が生じるため、作業不可能となる日数を想定し、契約工期の日数に加えた日数で工程計画を作成する。
- (3) 工程計画の基本となる1日当たりの施工量は、作業方法、作業条件、作業環境、地理的条件、季節等の影響を受けない。
- (4) 工程計画において、各種作業の施工順序、施工速度、施工期間などの要素を図表化して各種工程表を作成し、工程管理の実施と検討のための基準とする。

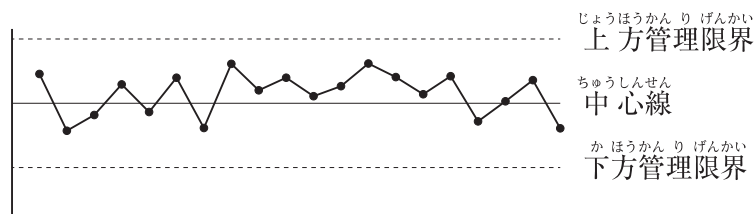
【No. 19】 建設工事の工程管理に関する記述として、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 横線式工程表における進捗管理は、工事の進捗を定期的に記入し、予定と実績とを比較して遅延が認められれば、直ちにその原因を調査のうえ対策を講ずる。
- (2) 工事全体の進捗状況を見るには一般に斜線式工程表が用いられ、予定と実績とのずれの安全範囲を示す工程管理曲線を使用して重大なずれであるかどうかを判断して対処する。
- (3) ネットワーク工程表における進捗管理は、工事が定められた経路を通過して進んでいるかを確認し、対策を構ずる必要があるか判断して対処する。
- (4) 施工計画段階で十分に検討された実施工程表といえども予測の不正確さや工事中途の条件変更などにより誤差が生じるため、工事が完了するまで何度となく修正が必要である。

【No. 20】 建設工事の品質管理に関する記述として、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 品質管理の一般的な手順では、初めに品質の目標を決め、工事を実施してデータを取り、そのデータから品質の目標を満足するよう品質特性を選定する。
- (2) 設計値を十分満足するような品質を実現するために、ばらつきの度合いを考慮して余裕を持った品質を目標とする。
- (3) 工事における品質管理とは、契約図書に示された品質の工事目的物を経済的に作り出すための手段の体系である。
- (4) 目標とする品質を実現するために、どのような作業方法および作業順序で行うかを決め、各段階での作業で具体的な管理方法や試験方法を定める。

【No. 21】 ^{か ず かんり ず しめ こうてい じょうたい かん きじゅつ てきとう} 下図の管理図が示す工程の状態に関する記述として、**適当なものはどれか。**



- (1) ^{てん じょうげ ほん かんり げんかいせん うち てん しだい じょうしょう けいこう こうてい} すべての点が上下2本の管理限界線の内にあるが、点が次第に上昇する傾向にあるため工程に異常がある。
- (2) ^{てん じょうげ ほん かんり げんかいせん うち てん しだい かこう けいこう こうてい} すべての点が上下2本の管理限界線の内にあるが、点が次第に下降する傾向にあるため工程に異常がある。
- (3) ^{てん じょうげ ほん かんり げんかいせん うち ちゅうしんせん うえ がわ てん これんぞく なら} すべての点が上下2本の管理限界線の内にあるが、中心線より上の側に点が9個連続して並んでいるため工程に異常がある。
- (4) ^{てん じょうげ ほん かんり げんかいせん うち とな あ てん しゅうきてき じょうげ} すべての点が上下2本の管理限界線の内にあるが、隣り合う点が周期的に上下しているため工程に異常がある。

【No. 22】 ^{そくてい し けんこうもく きんたんろう わ げんすいりょう かん きじゅつ} ツイストペアケーブルの測定試験項目である近端漏話減衰量 (NEXT) に関する記述として、**適当なものはどれか。**

- (1) ^{そうたんがわ そくてい ろう わ げんすいりょう そうにゅうそんしつ ひ ろう わ ざつおん ばあい} 送端側で測定した漏話減衰量とケーブルの挿入損失との比から、漏話を雑音とした場合の S/N 比 (信号対雑音比) により影響度合いを判定する。
- (2) ^{つい かん いっぽう つい そうしんしんごう た つい も そうたんがわ あらわ も しんごう そくてい そうしん} 2つの対間で、一方の対の送信信号が他の対に漏れて送端側に現れる漏れ信号を測定し、送信信号と漏れ信号の大きさの比から影響度を判定する。
- (3) ^{にゅうりょくしんごう たい はんしゃしんごう げんすい そくてい ふ せいこう げんいん お しんごう はん} 入力信号に対し反射信号の減衰を測定し、インピーダンスの不整合が原因で起こる信号の反射減衰量を判定する。
- (4) ^{どうたい いったん おうふく どうたい ぜんていこう そくてい ぜんたい おお ていこう} 2導体ループの一端における往復2導体の全抵抗を測定し、リンク全体にわたって大きく抵抗を増加させる誤配線の有無を判定する。

【No. 23】 建設業を営む事業者が、新たに職長となった者に対して行う安全又は衛生のための教育の内容として、「労働安全衛生法」上、誤っているものはどれか。

- (1) 労働条件の明示に関すること。
- (2) 作業方法の決定及び労働者の配置に関すること。
- (3) 労働者に対する指導又は監督の方法に関すること。
- (4) 異常時等における措置に関すること。

【No. 24】 墜落による危険防止のための措置に関する記述として、「労働安全衛生法」上、誤っているものはどれか。

- (1) 移動はしごは、幅が30 cmのものとし、すべり止め装置を取り付ける。
- (2) 高さが2 mの作業床の開口部に囲いと覆いを設置する。
- (3) 踏み抜きの危険がある屋根の上で作業を行うため、幅が25 cmの歩み板を設け、防網を張る。
- (4) 深さが1.6 mの箇所で作業を行うため、作業員が昇降するための設備を設ける。

【No. 25】 停電作業を行う場合の措置に関する記述として、「労働安全衛生法」上、誤っているものはどれか。

- (1) 100 Vの分電盤の主開閉器の開放操作により電路を開路した後、分電盤の施錠を行う代わりに監視人を配置して停電作業を実施する。
- (2) 200 Vの分岐回路を開路しての点検では、分岐回路に接続された電力コンデンサの残留電荷により危険が生じるため、放電専用の器具により残留電荷を放電させた後に点検を実施する。
- (3) 6,600 Vの電力ケーブルの点検作業では、電路を開路した後に検電器具により停電を確認し、短絡接地器具を用いて短絡接地した後に点検作業を実施する。
- (4) 6,600 Vの高圧電路の停電作業を終了した後は、当該作業の従事者に感電の危険が生じないよう短絡接地器具が確実に取り付けられた状態を確認して開路した電路に通電を実施する。

【No. 26】 巻上げ機の使用による危険の防止に関する記述として、「労働安全衛生法」上、誤っているものはどれか。

- (1) 巻上げ機の調整のために一時的に運転を停止するときは、起動装置に操作禁止の表示板を取り付けるとともに監視人を置き起動装置を操作させないようにする。
- (2) 巻上げ機の回転部分に作業者の被服が巻き込まれるおそれがあるときは、作業の監視人を置かなければならない。
- (3) 巻上げ機の運転を開始するために原動機のスイッチを入れるときは、一定の合図を定めて、合図をする者を指名して、関係労働者に対して合図を行わせる。
- (4) 作業者が巻き込まれるおそれがある巻上げ機の回転部分には、囲いを設けて作業者が接触しないようにする。

【No. 27】 労働者を業務に従事させるにあたり特別教育が必要な業務として、「労働安全衛生法」上、誤っているものはどれか。

- (1) つり上げ荷重が1.5tの移動式クレーンの運転の業務（道路上を走行させる運転を除く。）
- (2) 交流200Vの充電回路の敷設の業務
- (3) 作業床の高さが9mの高所作業車の運転の業務（道路上を走行させる運転を除く。）
- (4) つり上げ荷重が0.9tのクレーンの玉掛けの業務

※ 問題番号 No.28 ~ No.32 までの 5 問題は、施工管理法（応用能力）の必須問題ですので
全問題を解答してください。

【No. 28】 同軸ケーブルの施工に関する次の①～④の 4 つの記述のうち、適切なもののみを全てあげている組合せはどれか。

- ① 同軸ケーブルを造営材に取り付ける場合は、ケーブルの外径にあった VVF ケーブル用ステップでケーブルにたるみがないよう張力をかけて確実に固定する。
- ② 同軸ケーブルの相互接続は、同軸ケーブルの種類に応じた同軸コネクタを用いて施工し、屋外に設ける場合は防水形コネクタで接続したのち防水処理を施す。
- ③ 同軸ケーブルを曲げる場合は、工事完成後のみばえを考慮してケーブルの曲げ半径はケーブルの仕上がり外径の 3 倍となるように敷設する。
- ④ 同軸ケーブルを低圧屋内配線と交差させて敷設する場合は、十分な長さの難燃性のある堅牢な絶縁管に同軸ケーブルを納めて直接接触しないように敷設する。

- (1) ①②
- (2) ①③
- (3) ②④
- (4) ③④

【No. 29】 法令に基づく申請書等とその提出先に関する次の①～④の4つの記述のうち、
適切なもののみを全てあげている組合せはどれか。

- ① 高さ40mの鉄塔を建設するため、建設工事計画届を所轄労働基準監督署長に届け出る。
- ② 道路に通信線を設置して継続的に使用するため、道路占用許可申請書を所轄警察署長に提出して許可を受ける。
- ③ 騒音規制法の指定地域内で、特定建設作業を伴う建設工事を施工するため、特定建設作業実施届出書を市町村長に届け出る。
- ④ 道路において工事を行うため、道路使用許可申請書を道路管理者に提出して許可を受ける。

- (1) ①②
- (2) ①③
- (3) ②④
- (4) ③④

【No. 30】 工程管理における作業人員や資材の山積みや山崩しに関する次の①～④の4つの記述のうち、適切なもののみを全てあげている組合せはどれか。

- ① 作業人員の山積みで凹部になっている部分は、作業のネックになる部分であるため、作業人員を増員する。
- ② 山積みでは、作業を進めるのに必要な作業人員や資材の日々の累計を計算して、その状況を把握する。
- ③ 他工事の完了後に行われる工事であっても、独自の工法で先行して作業を進めることができれば山崩しを凶れる。
- ④ 山崩しでは、許容される余裕の範囲を超えて作業を遅らせることによって、作業の平均化を図る。

- (1) ①②
- (2) ①④
- (3) ②③
- (4) ③④

【No. 31】 移動式足場の作業に関する次の①～④の4つの記述のうち、「労働安全衛生法」上、正しいもののみを全てあげている組合せはどれか。

- ① 傾斜が著しい場所で移動式足場を使用するために、ジャッキを利用して作業床の水平を保持する。
- ② 作業責任者の監視の下、作業者を乗せたまま移動式足場を移動させる。
- ③ 作業のため、手すり、中さんを取り外したときは、その必要がなくなった後は直ちに元の状態に戻す。
- ④ 移動式足場の上で脚立を使用するために、脚立を支持物に確実に固定してから使用する。

- (1) ①③
- (2) ①④
- (3) ②③
- (4) ②④

【No. 32】 移動式クレーンの安全確保に関する次の①～④の4つの記述のうち、「クレーン等安全規則」上、正しいもののみを全てあげている組合せはどれか。

- ① 移動式クレーンでの作業中に、障害物との離隔がわかりにくい場合、荷をつた状態のまま運転席から降りて障害物とつり荷との位置関係を確認する。
- ② 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することで、移動式クレーンに定格荷重をこえる荷重をかけて作業を行う。
- ③ 狭い現場のため移動式クレーンのアウトリガーを最大限張り出すことができない場合は、クレーンにかかる荷重がアウトリガーの張り出し幅に応じた定格荷重を確実に下回ることを確認して作業を行う。
- ④ 作業の性質上やむを得ないため移動式クレーンのつり具に専用のとう乗設備を設け、作業者を乗せて作業を行う。

- (1) ①②
- (2) ①③
- (3) ②④
- (4) ③④