午前

一次

令和8年度
2級電気通信工事施工管理技術検定
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。

【注　意】

1. これは第一次検定の試験問題で，表紙とも16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。
   受検番号は該当する数字を塗りつぶしてください。（万年筆・ボールペンの使用は不可）
   解答記入欄は，解答番号を一つだけ塗りつぶしてください。
   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。

解答用紙記入例

問題番号	解答記入欄			
No．1	●	②	③	④
No．2	①	②	③	●
No．10	①	②	●	④

2. 問題番号 No．1～No.12 のうち9問を解答してください。（10問以上解答すると減点）
   問題番号 No.13～No.32 のうち7問を解答してください。（8問以上解答すると減点）
   問題番号 No.33～No.39 のうち3問を解答してください。（4問以上解答すると減点）
   問題番号 No.40 は必ず解答してください。
   問題番号 No.41～No.52 のうち7問を解答してください。（8問以上解答すると減点）
   問題番号 No.53～No.61 は全問解答してください。
   問題番号 No.62～No.65 は全問解答してください。

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. この試験問題の余白は，計算等に使用しても差し支えありません。

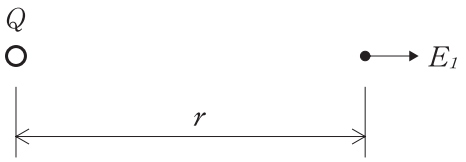
5. 解答用紙を試験監督者に直接提出してから退室してください。
   解答用紙は，いかなる場合も持ち帰りできません。

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。

この試験問題用紙は，再生紙を使用しています。

※ 問題番号 No.1 ～ No.12 までの 12 問題のうちから 9 問題を選択し解答してください。

【No. 1】 下図に示すように，電荷量 Q［C］の点電荷から距離 r［m］離れた場所の電界の強さを E_1［V/m］としたとき，電荷量 $2Q$［C］の点電荷から距離 $0.5r$［m］離れた場所の電界の強さ E_2［V/m］の値として，**適当なもの**は次のうちどれか。



(1) E_1［V/m］

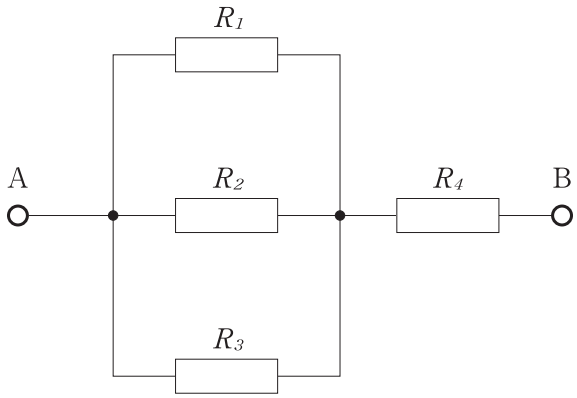
(2) $4E_1$［V/m］

(3) $8E_1$［V/m］

(4) $16E_1$［V/m］

【No. 2】 下図に示す回路において，AB 間の合成抵抗 R［Ω］の値として，**適当なもの**は次のうちどれか。

ただし，$R_1 = 2$［Ω］，$R_2 = 3$［Ω］，$R_3 = 6$［Ω］，$R_4 = 3$［Ω］とする。



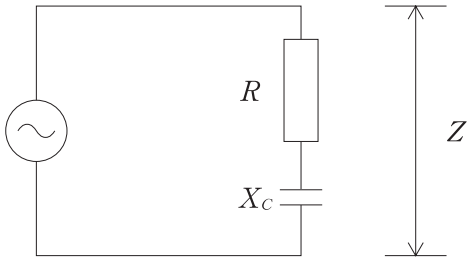
(1) 2.4［Ω］

(2) 4［Ω］

(3) 6.2［Ω］

(4) 14［Ω］

【No. 3】 下図に示す RC 直列回路において，抵抗 $R = 6$ ［Ω］，容量性リアクタンス $X_C = 8$ ［Ω］としたとき，この回路全体の合成インピーダンスの大きさ Z ［Ω］の値として，**適当なもの**は次のうちどれか。



(1) 2 ［Ω］

(2) 10 ［Ω］

(3) 14 ［Ω］

(4) 100 ［Ω］

【No. 4】 10 進数の 286 を 2 進数に変換したものとして，**適当なもの**は次のうちどれか。

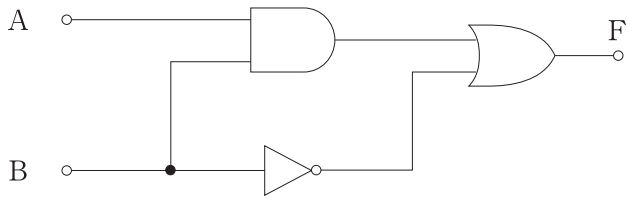
(1) 11110

(2) 11110001

(3) 100011110

(4) 101000110

【No. 5】 下図に示す論理回路の真理値表として，**適当なもの**は次のうちどれか。



(1)

入力		出力
A	B	F
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

(2)

入力		出力
A	B	F
0	0	0
0	1	0
1	0	1
1	1	0

(3)

入力		出力
A	B	F
0	0	1
0	1	0
1	0	1
1	1	1

(4)

入力		出力
A	B	F
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	1	1

【No. 6】 デジタル変調方式に関する下記の文章中の［　　］の(ア)，(イ)に当てはまる語句の組合せとして，**適当なもの**は次のうちどれか。

「デジタル信号の1と0に応じて2つの周波数に対応させる変調方式を［(ア)］，デジタル信号に対して一定の振幅の搬送波をオン，オフする変調方式を［(イ)］という。」

(ア)　　(イ)

(1) FSK ――― PSK

(2) PSK ――― FSK

(3) ASK ――― PSK

(4) FSK ――― ASK

【No. 7】 パケット交換方式に関する下記の文章中の［　　］の(ア)，(イ)に当てはまる語句の組合せとして，**適当なもの**は次のうちどれか。

「パケット交換は［　(ア)　］交換のひとつで，この方式では，端末からの信号をパケットとよぶ一定量の単位に区切り，それぞれのパケットに宛先の情報を入れた［　(イ)　］を付加して転送する。」

	(ア)	(イ)
(1)	回線	ヘッダ
(2)	回線	フッタ
(3)	蓄積	ヘッダ
(4)	蓄積	フッタ

【No. 8】 UHF 帯の電波の伝わり方に関する次の記述のうち，**適当でないもの**はどれか。

(1) 地表面や建物などで反射されたマルチパス波も伝わる。
(2) 電離層と大地で反射されて遠距離に伝わる。
(3) ラジオダクトが発生すると通常の伝搬範囲を超えて遠くまで伝搬することがある。
(4) 見通し距離内の通信では，直接波や大地反射波が利用される。

【No. 9】 文字コードに関する次の記述に該当する名称として，**適当なもの**は次のうちどれか。

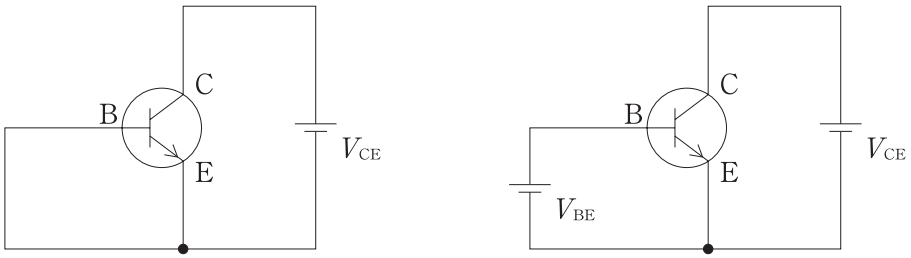
「世界各国の文字を統一的に扱うことを目的に開発された文字コードであり，ISO で標準化された文字コードである。」

(1) Unicode
(2) EUC
(3) ASCII
(4) EBCDIC

【No. 10】 コンピュータの構成や基本機能に関する次の記述のうち，**適当でないもの**はどれか。

(1) 演算装置と制御装置を組み合わせた装置を中央処理装置という。
(2) 制御機能，演算機能，記憶機能，入力機能，出力機能の5大機能がある。
(3) 主記憶装置は，プログラムやデータを保存するための装置で，電源を切ってもその内容が消えることはない。
(4) コンピュータ内部では，0と1のデータを用いて論理演算が行われる。

【No. 11】 下図に示す(a)，(b)のnpn形トランジスタ回路の動作に関する次の記述のうち，**適当なもの**はどれか。

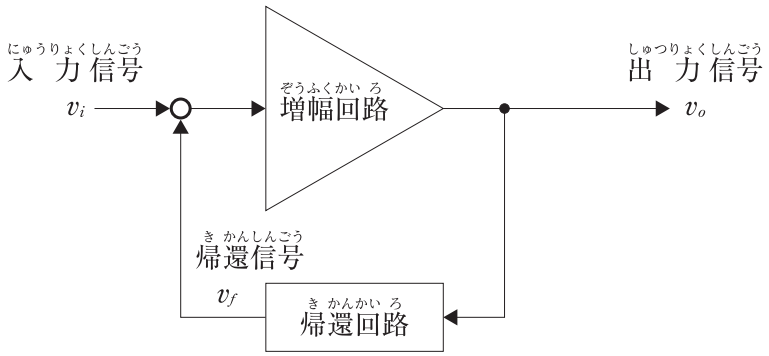


(a)　　(b)

(1) (a)の回路は，C－B間に順電圧が加わるためC－B接合面付近の空乏層が狭くなる。
(2) (a)の回路は，ベース電流が流れるがコレクタ電流は流れない。
(3) (b)の回路は，B－E間に逆電圧が加わるためB－E接合面付近の空乏層が広くなる。
(4) (b)の回路は，ベース電流が流れるとコレクタ電流も流れる。

【No. 12】 負帰還増幅回路に関する下記の文章中の［　　］の(ア)，(イ)に当てはまる語句の組合せとして，**適当なもの**は次のうちどれか。

「下図に示す回路の入力信号 v_i と帰還信号 v_f が［(ア)］の場合，負帰還増幅回路と呼ばれる。負帰還を行うことで，利得は低下するが安定した増幅回路が得られ，［(イ)］を改善することができる。」



	(ア)		(イ)
(1)	逆位相	――	周波数特性
(2)	逆位相	――	入力信号の雑音
(3)	同位相	――	周波数特性
(4)	同位相	――	入力信号の雑音

※ **問題番号 No.13 ～ No.32 までの 20 問題のうちから 7 問題を選択し解答してください。**

【No. 13】 マルチモード光ファイバに関する次の記述のうち，**適当でないもの**はどれか。

(1) マルチモード光ファイバのコア径は，シングルモード光ファイバのコア径より大きい。
(2) マルチモード光ファイバにはステップインデックス型があり，コア部の屈折率が 2 次曲線状になっている。
(3) 光ファイバ内に複数の異なる伝搬経路が存在し，光路長の異なる光が同時に伝搬する。
(4) マルチモード光ファイバは，安価で取扱いが容易であり，短い距離の伝送に利用されている。

【No. 14】 FTTH における通信方式に関する下記の文章に該当する名称として，**適当なもの**は次のうちどれか。

「通信事業者のルータから電柱などに設置されている光スプリッタまでは 1 心の光ファイバで，光スプリッタからユーザ宅まではユーザ毎に 1 心の光ファイバにより通信を行う光アクセス方式である。」

(1) SS 方式
(2) ADS 方式
(3) PON 方式
(4) VDSL 方式

【No. 15】 内線電話機の通話接続の動作に関する下記の文章中の［　　］の(ア)～(ウ)に当てはまる語句の組合せとして，**適当なもの**は次のうちどれか。

・発信側電話機の送受話器を上げると交換機に対して［　(ア)　］が送られ，交換機はそれに対して発信音を返す。
・発信側電話機において相手先の電話番号を押すと交換機に対して［　(イ)　］が送られ，それにより接続先を特定した交換機は，着信側電話機に［　(ウ)　］を送る。

	(ア)	(イ)	(ウ)
(1)	発呼信号	選択信号	呼出信号
(2)	選択信号	発呼信号	呼出信号
(3)	発呼信号	呼出信号	応答信号
(4)	呼出信号	選択信号	応答信号

【No. 16】 LAN に用いられるツイストペアケーブルに関する次の記述のうち，**適当でないもの**はどれか。

(1) STP ケーブルは，外部からの電磁波の影響を軽減するため全体を金属製の網などで覆っている。
(2) 構造や伝送性能によりカテゴリ 5e やカテゴリ 7 などの分類がある。
(3) UTP ケーブルは，銅線を 2 本ずつ撚り合わせた 5 ペアで構成されている。
(4) 絶縁物で被覆された 2 本の銅線を撚り合わせることで，外部からのノイズの影響を低減している。

【No. 17】 携帯電話の多元接続方式に用いられる OFDMA に関する次の記述のうち，**適当なもの**はどれか。

(1) 周波数帯域を分割し，それぞれの通信回線に異なる 1 つの搬送波を割り当てる方式である。
(2) 直交する周波数軸と時間軸チャネルを分割して，それぞれの通信回線に割り当てる方式である。
(3) 1 つの周波数を使用し，それぞれの通信回線に異なる拡散符号を割り当てる方式である。
(4) 1 つの搬送波を使用して，それぞれの通信回線に時間軸上で分割した各タイムスロットを割り当てる方式である。

【No. 18】 フェージングに関する下記の文章に該当する名称として，**適当なもの**は次のうちどれか。

「送信点からの経路長が異なる2つ以上の伝搬経路を通って電波が受信点に到達すると，その距離に応じて位相にずれが生じるために発生するフェージングである。」

(1) 偏波性フェージング
(2) 干渉性フェージング
(3) 選択性フェージング
(4) 吸収性フェージング

【No. 19】 半波長水平ダイポールアンテナの水平面内指向性に関する下記の文章中の［　　］の(ア)～(ウ)に当てはまる語句の組合せとして，**適当なもの**は次のうちどれか。

「半波長水平ダイポールアンテナは［(ア)］の指向性を持ち，放射される電波の強さは，アンテナ素子に対し，直角方向が［(イ)］，延長線方向が［(ウ)］となる。」

	(ア)	(イ)	(ウ)
(1)	扇形	最大値	最小値
(2)	8の字形	最小値	最大値
(3)	扇形	最小値	最大値
(4)	8の字形	最大値	最小値

【No. 20】 マイクロ波通信の中継方式に関する次の記述のうち，**適当でないもの**はどれか。

(1) ヘテロダイン中継方式では，パルスを再生するため，雑音の累積がない。
(2) 遠距離の区間で通信を行うために，見通し距離内に，中継局が設けられる。
(3) 送受信機を設置せず，反射板を用いて電波の方向を変えて中継する方式がある。
(4) 中継区間ごとに，上り下りで異なる2つの周波数を交互に用いる2周波中継方式がある。

【No. 21】 トランスポート層のプロトコルである TCP と UDP に関する次の記述のうち，**適当でないもの**はどれか。

(1) TCP は，データの伝送に先立ち，コネクションの確立を行う。
(2) UDP は，相手にデータが届いたことを確認しない通信方式である。
(3) TCP は，遅延を生じさせないために再送信は行わない。
(4) UDP は，ストリーミング配信に使用されている。

【No. 22】 ルータの役割や機能に関する次の記述のうち，**適当でないもの**はどれか。

(1) OSI 参照モデルのデータリンク層において動作する接続機器で，MAC アドレスを基に接続する。
(2) ネットワークに追加や廃止される LAN もあるため，適宜，ルーティングテーブルを更新しなければならない。
(3) ネットワークの境界で，外部からのパケットを自分のネットワークに転送したり，別のネットワークに転送したりする。
(4) 経路情報を自動的に交換しパケットの転送経路を決定するルーティング方法を，ダイナミックルーティングという。

【No. 23】 暗号化方式に関する次の記述のうち，**適当なもの**はどれか。

(1) 共通鍵暗号方式は，通信相手が多くても鍵の管理が容易であるため，インターネットでの暗号化に広く利用されている。
(2) 公開鍵暗号方式は，暗号化に使用した鍵と異なる鍵を用いて復号処理を行う。
(3) 共通鍵暗号方式は，復号処理に使用する鍵は通信相手によらず 1 個で済む。
(4) 公開鍵暗号方式は，共通鍵暗号方式に比べて暗号化や復号処理に要する計算処理量が少ない。

【No. 24】 LANに繋がっている端末のIPv4アドレスが「192.168.3.169」でサブネットマスクが「255.255.255.224」のとき，この端末のホストアドレスを10進数で表したものとして，**適当なもの**は次のうちどれか。

(1) 9
(2) 41
(3) 105
(4) 169

【No. 25】 補助記憶装置であるSSD（Solid State Drive）の特徴に関する次の記述のうち，**適当でないもの**はどれか。

(1) ハードディスクに比べて消費電力が小さく，衝撃に強い。
(2) 書き換え回数に上限があるため，ファイルの書き込みを頻繁に行う用途には適していない。
(3) 記憶媒体に磁気ディスクを使う。
(4) ハードディスクに比べてアクセスが高速である。

【No. 26】 インクジェットプリンタの仕組みに関する記述として，**適当なもの**は次のうちどれか。

(1) 細いピンが並ぶ印刷ヘッドでインクリボンを叩いて文字や図形を印刷する。
(2) 固形インクを熱によって気体に変化させて印刷用紙に転写する。
(3) 紙についた薬品を熱で変色させることによって印刷する。
(4) ノズルの先からインクを霧状に用紙に吹き付けて印刷する。

【No. 27】 USBに関する下記の文章中の［　　］の(ア)，(イ)に当てはまる語句と数値の組合せとして，**適当なもの**は次のうちどれか。

「パソコンと周辺機器をつなぐ［(ア)］インタフェースで，最大で［(イ)］台までの周辺機器を接続することができ，USB 3.2規格の転送速度は最大で20 Gbpsである。」

	(ア)	(イ)
(1)	シリアル	63
(2)	シリアル	127
(3)	パラレル	63
(4)	パラレル	127

【No. 28】 ランサムウェアに関する記述として，**適当なもの**は次のうちどれか。

(1) ネットワークを通じてコンピュータを外部から操るプログラムである。
(2) 有益なプログラムのふりをしてデータの破壊などを行うプログラムである。
(3) 個人情報やアクセス履歴を収集するプログラムである。
(4) コンピュータ内のデータを暗号化するなどして金銭を要求するプログラムである。

【No. 29】 我が国の地上デジタルテレビ放送に関する次の記述のうち，**適当でないもの**はどれか。

(1) 地上デジタルテレビ放送の周波数帯域幅は1チャネルあたり6 MHzで，VHF帯の電波が使用されている。
(2) 地上デジタルテレビ放送の変調方式には，OFDM方式が使用されている。
(3) 地上デジタルテレビ放送は，電子番組表，データ放送，双方向番組など多様なサービスが可能である。
(4) 隣接する中継局で同一チャネルの周波数を使って同一放送の再送信を行うことができる。

【No. 30】 我が国のデジタルテレビ放送の映像信号に関する下記の文章中の［　　］の(ア)，(イ)に当てはまる語句の組合せとして，**適当なもの**は次のうちどれか。

「ハイビジョン映像の信号は 1920 × 1080 の画素からなるが，各画素は，［(ア)］を表す輝度信号と色を表す色差信号に分けることができ，これらの膨大なデータをすべて伝送するために動画像データの［(イ)］技術が必要である。」

	(ア)	(イ)
(1)	鮮やかさ	多重化
(2)	鮮やかさ	圧縮符号化
(3)	明るさ	多重化
(4)	明るさ	圧縮符号化

【No. 31】 マイクロホンに関する下記の文章に該当する名称として，**適当なもの**は次のうちどれか。

「電極の一方が固定電極，他方が振動板になっており，音圧による振動板の振動に応じて電極間の静電容量が増減する性質を利用したマイクロホンで，音圧に対する応答が非常に速く，周波数特性も優れている。」

(1) ダイナミックマイクロホン
(2) リボンマイクロホン
(3) コンデンサマイクロホン
(4) カーボンマイクロホン

【No. 32】 Bluetooth の特徴に関する次の記述のうち，**適当でないもの**はどれか。

(1) Bluetooth は，赤外線通信（IrDA）に比べて通信可能範囲が広い。
(2) Bluetooth は，通信の使用周波数帯として 2.4 GHz 帯を用いている。
(3) Bluetooth は，低消費電力であり，スマートフォンや PC と周辺機器との間の無線接続に利用されている。
(4) Bluetooth は，干渉の影響が少ない MIMO を採用している。

※ **問題番号 No.33 ～ No.39 までの 7 問題のうちから 3 問題を選択し解答してください。**

【No. 33】 低圧屋内配線における，施設場所での工事の種類に関する次の記述のうち，「電気設備の技術基準の解釈」上，**誤っているもの**はどれか。

(1) 金属ダクト工事は，使用電圧が 300 V 超過で，乾燥した点検できない隠ぺい場所に施設することができる。
(2) 平形保護層工事は，使用電圧が 300 V 以下で，乾燥した点検できる隠ぺい場所に施設することができる。
(3) 合成樹脂管工事は，使用電圧が 300 V 以下で，湿気の多い点検できない隠ぺい場所に施設することができる。
(4) 金属管工事は，使用電圧が 300 V 超過で，湿気の多い展開した場所に施設することができる。

【No. 34】 「電気設備の技術基準の解釈」において，C 種接地工事の接地抵抗値として，**定められているもの**は次のうちどれか。
ただし，低圧電路において，当該電路に地絡が生じた場合に 0.5 秒以内に自動的に電路を遮断する装置を有しないものとする。

(1) 5 Ω 以下
(2) 10 Ω 以下
(3) 100 Ω 以下
(4) 500 Ω 以下

【No. 35】 照明設備に用いられる LED ランプに関する次の記述のうち，**適当なもの**はどれか。

(1) 電流を流すと発光する半導体素子を用いている。
(2) 消灯するとすぐには再始動できない。
(3) 点灯方式はグロースタータ方式である。
(4) 発光原理は，熱放射である。

【No. 36】 室内空気環境を維持するために空気調和設備を用いて調整を行う空気調和の要素として，**適当でないもの**は次のうちどれか。

(1) 空気の湿度
(2) 室内の日射量
(3) 空気の清浄度
(4) 室内の気流分布

【No. 37】 第3種機械換気方式に関する記述として，**適当なもの**は次のうちどれか。

(1) 給気機で空気を取り入れ排気口から自然排気する方式で，給気量が完全に確保できる。
(2) 給気機で空気を取り入れ排気機で空気を排出する方式で，外気から遮断された大きな空間の換気に適している。
(3) 排気機で空気を排出し給気口から自然給気する方式で，汚染空気が他の部屋に拡散するのを避けることができる。
(4) 換気の原動力が建物内外空気の温度差や風で，動力費が不要で停電でも機能する。

【No. 38】 フレッシュコンクリートの性質に関する下記の文章中の［　　］に当てはまる語句として，**適当なもの**は次のうちどれか。

「フレッシュコンクリートの変形あるいは流動に対する抵抗性のことを［　　］といい，圧送性や充填性に大きく影響する。」

(1) コンシステンシー
(2) ワーカビリティー
(3) プラスティシティー
(4) フィニッシャビリティー

【No. 39】 建築構造に関する次の記述に該当する名称として，**適当なもの**は次のうちどれか。

「柱や梁などで構成された四角形の対角線上に部材を入れて，地震や暴風に耐えるようにした構造である。」

(1) ラーメン構造
(2) ブレース構造
(3) 壁式構造
(4) シェル構造

※ **問題番号 No.40 の問題は，必須問題ですので 必 ず解答してください。**

【No. 40】「公 共 工事 標 準 請負契約約款」において，設計図書に**含まれないもの**は次のうちどれか。

(1) 図面
(2) 仕様書
(3) 現場説明書
(4) 競 争参加資格確認申請書

※　問題番号 No.41 ～ No.52 までの 12 問題のうちから 7 問題を選択し解答してください。

【No.　41】　一般建設業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)　2 以上の都道府県の区域内に営業所を設けて営業をしようとする場合にあっては，国土交通大臣の許可を受けなければならない。

(2)　建設業者は，許可を受けた建設業に係る建設工事を請け負う場合においては，当該建設工事に附帯する他の建設業に係る建設工事を請け負うことができる。

(3)　一般建設業者が発注者から直接請け負った電気通信工事を施工する場合，下請代金の総額が 5,000 万円以上となる下請契約を締結することができる。

(4)　一般建設業の許可を受けた者が，当該許可に係る建設業について，特定建設業の許可を受けたときは，その者に対する当該建設業に係る一般建設業の許可は，その効力を失う。

【No.　42】　建設工事の請負契約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)　建設業者は，建設工事の注文者から請求があったときは，請負契約の成立後に，建設工事の見積書を交付しなければならない。

(2)　注文者は，その注文した建設工事を施工するために通常必要と認められる期間に比して著しく短い期間を工期とする請負契約を締結してはならない。

(3)　委託その他いかなる名義をもってするかを問わず，報酬を得て建設工事の完成を目的として締結する契約は，建設工事の請負契約とみなして，建設業法の規定が適用される。

(4)　建設工事の請負契約の当事者は，各々の対等な立場における合意に基いて公正な契約を締結し，信義に従って誠実にこれを履行しなければならない。

【No. 43】 電気通信工事の工事現場に配置する主任技術者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) 工事現場における建設工事の施工に従事する者は，主任技術者がその職務として行う指導に従わなければならない。

(2) 第三種電気主任技術者の資格を有することは，電気通信工事の主任技術者になるための要件である。

(3) 発注者から直接請け負った建設工事を下請契約を行わずに自ら施工する場合は，当該工事現場における建設工事の施工の技術上の管理をつかさどるものは，主任技術者でよい。

(4) 主任技術者は，当該工事現場の施工計画の作成，工程管理，品質管理その他の技術上の管理を行わなければならない。

【No. 44】 労働契約に関する次の記述のうち，「労働基準法」上，**誤っているもの**はどれか。

(1) 労働契約は，期間の定めのないものを除き，一定の事業の完了に必要な期間を定めるもののほかは，原則として3年を超える期間について締結してはならない。

(2) 使用者は，労働契約の不履行について違約金を定め，又は損害賠償額を予定する契約をしてはならない。

(3) 使用者は，労働契約の締結に際し，労働者に対して賃金，労働時間その他の労働条件を明示しなければならない。

(4) 使用者は，原則として，労働者を解雇しようとする場合においては，少くとも20日前にその予告をしなければならない。

【No. 45】 休業補償に関する下記の文章中の［　　］の(ア)，(イ)に当てはまる語句の組合せとして，「労働基準法」上，**正しいもの**は次のうちどれか。

「労働者が，業務上負傷し，又は疾病にかかった場合に，その療養のため労働することができないために賃金を受けない場合においては，使用者は，［(ア)］平均賃金の［(イ)］の休業補償を行わなければならない。」

	(ア)	(イ)
(1)	労働者の療養中	60 %
(2)	労働者の療養中	80 %
(3)	6ヶ月間	60 %
(4)	6ヶ月間	80 %

【No. 46】 「労働安全衛生法」上，作業主任者の選任を**必要としない作業**は，次のうちどれか。

(1) 掘削面の高さが3mの地山の掘削の作業
(2) 橋梁に通信用配管を取り付けるためのつり足場（ゴンドラのつり足場を除く。）の組立ての作業
(3) 高さが4mの無線通信用鉄塔の組立ての作業
(4) 湧水が滞留しているマンホール内部の作業

【No. 47】 建設業を営む事業者が，労働者を雇入れたときにその労働者に対して行う安全又は衛生のための教育の内容に関することとして，「労働安全衛生法」上，**定められていないもの**は次のうちどれか。

(1) 事故時等における応急措置及び退避に関すること。
(2) 作業手順に関すること。
(3) 安全装置，有害物抑制装置又は保護具の性能及びこれらの取扱い方法に関すること。
(4) 作業後の事務処理に関すること。

【No. 48】「河川法」に関する次の記述のうち，**誤っているもの**はどれか。

(1) 1級河川の全ての管理は，当該河川の存する都道府県を統轄する都道府県知事が行う。
(2) 準用河川は，1級河川及び2級河川以外の河川で市町村長が指定した河川である。
(3) 河川法上の河川には，ダム，堰，堤防などの河川管理施設も含まれる。
(4) 河川管理施設の敷地である土地の区域は河川区域である。

【No. 49】「電気通信事業法」に関する次の記述のうち，**誤っているもの**はどれか。

(1) 電気通信役務とは電気通信設備を用いて他人の通信を媒介し，その他電気通信設備を他人の通信の用に供することをいう。
(2) 電気通信事業者の取扱中に係る通信の秘密は，検閲の必要がある場合を除き侵してはならない。
(3) 電気通信事業者は，電気通信役務の提供について，不当な差別的取扱いをしてはならない。
(4) 電気通信とは有線，無線その他の電磁的方式により，符号，音響又は影像を送り，伝え，又は受けることをいう。

【No. 50】 架空電線の高さの規定に関する下記の文章中の［　　］の(ア)，(イ)に当てはまる数値の組合せとして，「有線電気通信設備令」上，**正しいもの**は次のうちどれか。

・架空電線が道路上にあるときは，横断歩道橋の上にあるときを除き，車道の路面から［(ア)］m以上であること。
・架空電線が横断歩道橋の上にあるときは，横断歩道橋の路面から［(イ)］m以上であること。

	(ア)	(イ)
(1)	4	2
(2)	4	3
(3)	5	2
(4)	5	3

【No. 51】 無線局の運用等に関する下記の文章中の［　　］の(ア)，(イ)に当てはまる語句の組合せとして，「電波法」上，**正しいもの**は次のうちどれか。

「無線局は，原則として他の無線局又は電波天文業務の用に供する［(ア)］その他の総務省令で定める［(ア)］で総務大臣が指定するものにその運用を阻害するような［(イ)］その他の妨害を与えないように運用しなければならない。」

	(ア)	(イ)
(1)	送信設備	混信
(2)	送信設備	漏えい
(3)	受信設備	混信
(4)	受信設備	漏えい

【No. 52】 避難設備に該当するものとして，「消防法」上，**正しいもの**は次のうちどれか。

(1) ガス漏れ火災警報設備
(2) 誘導灯及び誘導標識
(3) 放送設備
(4) 無線通信補助設備

※ **問題番号 No.53 ～ No.61 までの 9 問題は，必須問題ですので全問題を解答してください。**

【No. 53】 光ファイバケーブルの施工に関する次の記述のうち，**適当でないもの**はどれか。

(1) 光ファイバケーブルの敷設時は，ケーブルの端末からケーブル内に水が入らないように防水処置を施す。

(2) 光ファイバケーブルの敷設時は，テンションメンバに延線用より返し金物を取付け，一定の速度で敷設し，張力の変動や衝撃を与えないようにする。

(3) 光ファイバケーブルの敷設後は，接続損失及び伝送損失の測定，クロージャの気密試験，外観確認を行うものとする。

(4) 光ファイバケーブルの許容される曲げ半径は，敷設時及び固定時ともに仕上がり外径の 10 倍以上とする。

【No. 54】 UTP ケーブルの端末処理に関する次の記述のうち，**適当でないもの**はどれか。

(1) モジュラプラグの成端は，ケーブル外被除去，より戻し，心線先端切り揃え，プラグへの心線挿入，かしめ，検査の手順で行う。

(2) ケーブルを成端するときは，既定のピン割り当てどおりに結線を行う。

(3) 成端時のよりを戻す長さは，正確に成端するため，できる限り長くする。

(4) 専用工具を使用してプラグをかしめるときは，心線がプラグの奥まで入っていることを確認し，ラチェット機構を有する専用工具はロックが解除されるまでしっかりしめる。

【No. 55】 施工計画の作成に関する次の記述のうち，**適当でないもの**はどれか。

(1) 施工計画は，設計図書などの内容について発注者側と十分に協議し，その意図を理解したうえで計画を立てる。

(2) 施工計画は 1 つのみでなく，代替案を作り比較検討して最良の計画を採用する。

(3) 過去の技術にとらわれず，新工法や新技術を取り入れ，工夫や改善を心がけて計画を立てる。

(4) 発注者の要求品質が最適とは限らないので，経済性を最優先にした計画とする。

【No. 56】 甲種消防設備士が工事に着手する前に消防長又は消防署長に届け出なければならない消防用設備等として，「消防法」上，**誤っているもの**は次のうちどれか。

(1) 屋内消火栓設備
(2) 非常用照明設備
(3) 不活性ガス消火設備
(4) 自動火災報知設備

【No. 57】 工程管理に関する次の記述のうち，**適当なもの**はどれか。

(1) 工程管理の目的は，工期内に品質を確保しながら所定の構造物を経済的な価格で施工することにある。
(2) 一般的に，施工速度を極端に速めて突貫工事により工期を短縮しても，結果的に品質の低下や工事原価の増大は生じない。
(3) 工程計画と実施工程の間に差が生じても，実施工程の分析や工程計画の見直しは必要ない。
(4) 工事の施工順序と所要の日数をわかりやすく図表化した散布図を用いる。

【No. 58】 工程管理で使われる各種工程表に関する次の記述のうち，**適当なもの**はどれか。

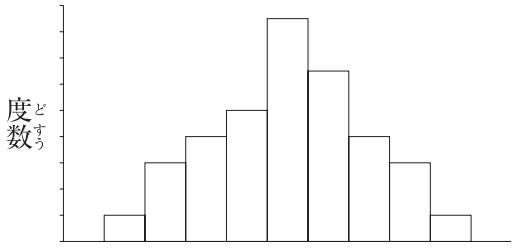
(1) バーチャートは，各部分工事に必要な日数はわからないが，各部分工事の進捗度合いはよくわかる。
(2) ガントチャートは，工事区間が線状に長い工事に用いられ，作業の期間，着手地点や作業方向がわかりやすい。
(3) ネットワーク工程表は，各部分工事間の順序や関連性が明確であり，クリティカルパスを求めることができる。
(4) タクト工程表は，各部分工事の工程を斜線で表し，勾配の緩急により施工速度が把握できる。

【No. 59】 測定器に関する下記の文章に該当する測定器の名称として，**適当なもの**は次のうちどれか。

「電気信号の時間的変化を観測し，直流から高周波までの電圧や周期，時間，位相差などを，波形として表示し測定することができる。」

(1) スペクトラムアナライザ
(2) 周波数カウンタ
(3) オシロスコープ
(4) デジタルマルチメータ

【No. 60】 品質管理に用いる図表のうち，得られるデータを幾つかの区間に分け，各区間に入るデータの数を数えて棒グラフの形に整理した下図の名称として，**適当なもの**は次のうちどれか。



(1) ヒストグラム
(2) 特性要因図
(3) 管理図
(4) パレート図

【No. 61】 交流 100 V の低圧の電路を開路して行う停電作業に関する次の記述のうち，「労働安全衛生法」上，**適当でないもの**はどれか。

(1) 開路した開閉器に，作業中は通電禁止に関する所要事項を表示する。

(2) 検電器は，当該充電電路の電圧に応じた絶縁効力を有するものを使用する。

(3) 作業に着手する前に，開路した電路の停電の状態を確認する。

(4) 開路した電路に通電するときは，当該電路を短絡接地器具を用いて確実に短絡接地する。

※ **問題番号 No.62 ～ No.65 までの 4 問題は，施工管理法（基礎的な能力）の必須問題ですので全問題を解答してください。**

【No. 62】 メタル通信ケーブルの屋内配線に関する下記の文章中の［　　］の(ア)～(エ)に当てはまる数値と語句の組合せとして，**適当なもの**は次のうちどれか。

・ケーブルラック配線は，トレイ形ケーブルラックを除き，ケーブルを整然と並べ，水平部では［(ア)］m 以下，垂直部では［(イ)］m 以下の間隔ごとに固定する。
・二重天井内配線によりケーブルを支持せずに［(ウ)］配線とする場合は，［(エ)］と接触しないように整然と敷設する。

	(ア)	(イ)	(ウ)	(エ)
(1)	3	1.5	ころがし	強電流電線
(2)	3	2.5	ちょう架	強電流電線
(3)	5	1.5	ちょう架	天井材
(4)	5	2.5	ころがし	天井材

【No. 63】 施工計画立案時の事前調査に関する下記の①～④の 4 つの記述から，**適当なもののみを全てあげている組合せ**は，次のうちどれか。

① 契約条件の調査では，契約書や設計図書に基づく工事内容や数量の確認を行う。
② 経済情勢や自然条件の変化などの不確定要素は，事前調査の調査項目から除外する。
③ 現場条件の調査は，調査の精度を高めるため，ひとりで調査する。
④ 現場条件の調査では，資機材を運搬する輸送ルートや交通規制，道路状況を調べる。

(1) ①②
(2) ①④
(3) ②③
(4) ③④

【No. 64】 工程管理に用いられる出来高累計曲線に関する下記の①～④の４つの記述から，**適当なもののみを全てあげている組合せ**は，次のうちどれか。

① 縦軸に部分工事をとり，横軸に各工事の出来高比率を棒線で記入した図表である。
② 一般的な出来高累計曲線は，変曲点をもつＶ字型の曲線となる。
③ 出来高累計曲線の傾きは，一般的に，工事の初期段階では緩やかで，中期で急速に大きくなり，終期には再び緩やかになる。
④ 一般的に，作業の進捗度合いはわかりやすいが，作業に必要な日数や工期に影響する作業はわからない。

(1) ①②
(2) ①④
(3) ②③
(4) ③④

【No. 65】 墜落等による労働者の危険の防止に関する下記の①～④の４つの記述のうち，「労働安全衛生法」上，**正しいものの数**は，次のうちどれか。

① 高さが２ｍの箇所で作業を行う場合において，足場を組み立てる等の方法により作業床を設ける。
② 高さが２ｍの作業床の端，開口部等に，囲い，手すり，覆い等を設ける。
③ 高さが6.75ｍをこえる箇所で作業する場合，フルハーネス型墜落制止用器具を使用する。
④ 高さが２ｍ以上の箇所であって作業床を設けることが困難なところにおいて，フルハーネス型墜落制止用器具を用いて作業を行う業務に労働者を従事させるときは，特別教育を実施する。

(1) １つ
(2) ２つ
(3) ３つ
(4) ４つ