

令和 7 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】

- これは第一次検定の試験問題で、表紙とも 16 枚、65 問題あります。
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、受験番号を記入してください。
受験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。

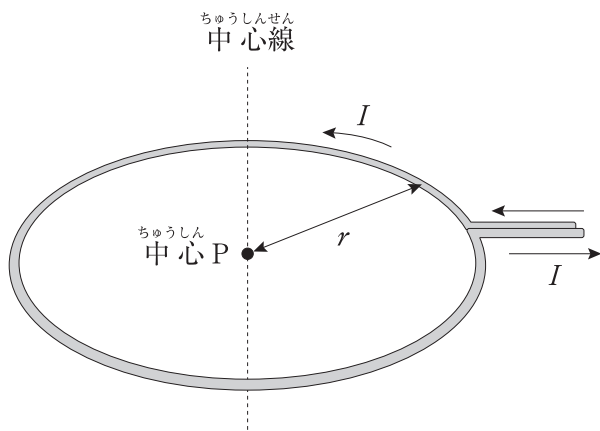
解答用紙記入例

問題番号	解答記入欄			
No. 1	☒	☐	☐	☐
No. 2	☐	☐	☐	☒
No. 10	☐	☐	☒	☐

- 問題番号 No. 1～No.12 のうち 9 問題を選択し解答してください。
問題番号 No.13～No.32 のうち 7 問題を選択し解答してください。
問題番号 No.33～No.39 のうち 3 問題を選択し解答してください。
問題番号 No.40 は、必須ですので必ず解答してください。
問題番号 No.41～No.52 のうち 7 問題を選択し解答してください。
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。
以上の結果、全部で 40 問題を解答することになります。
なお、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。
- 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。
- 解答用紙は、いかなる場合も持ち帰りできません。試験監督者に直接提出してから退室してください。
- 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。

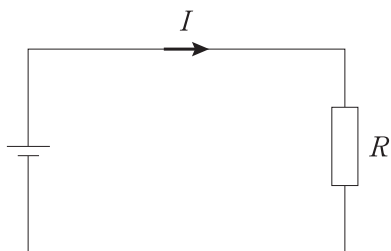
※ 問題番号 No.1 ～ No.12 までの 12 問題のうちから 9 問題を選択し解答してください。

- 【No. 1】 下図に示すように、半径 $r = 0.2$ [m] の 1 巻の円形コイルに電流 $I = 1$ [A] を流したとき、中心点 P における磁界の強さ H [A/m] の値として、適当なものは次のうちどれか。



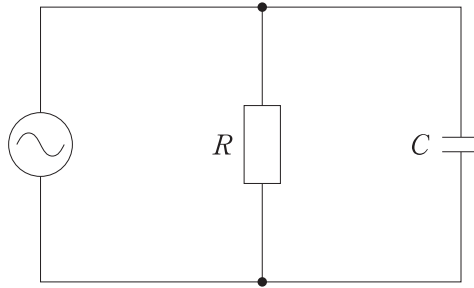
- (1) 0.8 [A/m]
- (2) 1.3 [A/m]
- (3) 2.5 [A/m]
- (4) 7.9 [A/m]

- 【No. 2】 下図に示す回路において、抵抗 $R = 200$ [Ω] に電流 $I = 0.1$ [A] を 2 秒間流したときに発生する熱量 Q [J] の値として、適当なものは次のうちどれか。



- (1) 4 [J]
- (2) 40 [J]
- (3) 800 [J]
- (4) 8,000 [J]

- 【No. 3】 下図に示す RC 並列回路において、抵抗 R [Ω]、コンデンサの静電容量 C [F] とした場合のインピーダンスの大きさ Z [Ω] として、**適当なものは次のうちどれか。**
ただし、電源の角周波数を ω [rad/s] で表すものとする。

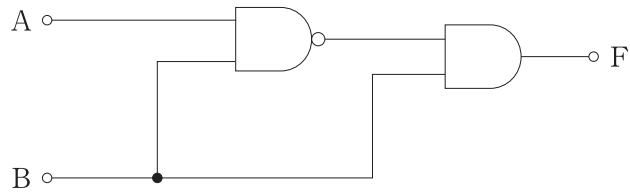


- (1) $Z = \frac{\omega CR}{\sqrt{R^2 + (\omega C)^2}}$ [Ω]
(2) $Z = \frac{R}{\sqrt{1 + (\omega CR)^2}}$ [Ω]
(3) $Z = \sqrt{R^2 + \left(\frac{1}{\omega C}\right)^2}$ [Ω]
(4) $Z = \sqrt{R^2 + (\omega C)^2}$ [Ω]

- 【No. 4】 2進数の 10011111101 を 10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) 512
(2) 780
(3) 1277
(4) 2254

【No. 5】 か ず しめ ろん り かい ろ しん り ち ひょう てきとう つぎ
 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)

にゅうりよく 入 力		しゅつりよく 出 力
A	B	F
0	0	0
0	1	0
1	0	1
1	1	0

(2)

にゅうりよく 入 力		しゅつりよく 出 力
A	B	F
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	1	1

(3)

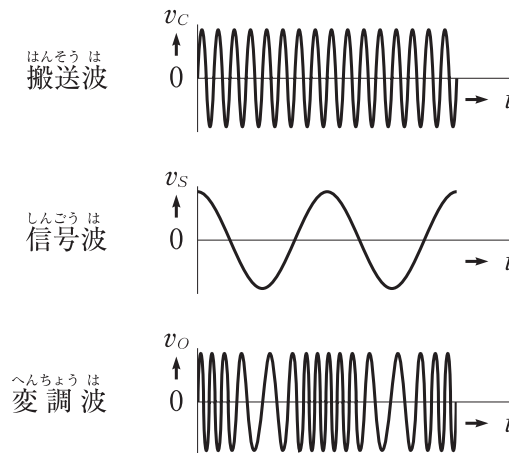
にゅうりよく 入 力		しゅつりよく 出 力
A	B	F
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

(4)

にゅうりよく 入 力		しゅつりよく 出 力
A	B	F
0	0	0
0	1	1
1	0	0
1	1	0

【No. 6】 無線通信における変調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。**

「下図のように、信号波の振幅に応じて搬送波の (ア) を変化させる方式を (ア) 変調といい、変調された波(変調波)を (イ) 波という。」

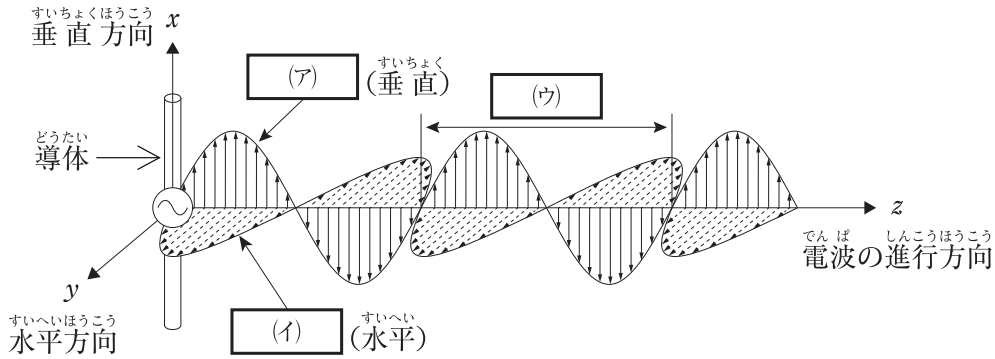


- | | (ア) | (イ) |
|---------|-----|-----|
| (1) 周波数 | ——— | AM |
| (2) 周波数 | ——— | FM |
| (3) 位相 | ——— | AM |
| (4) 位相 | ——— | FM |

【No. 7】 データ伝送に使われる同期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) フレーム同期方式は、フレームのはじめと終わりに付加されているパリティビットにより同期をとる方式である。
- (2) キャラクタ同期方式は、同期をとるための SYN 符号を通常 2 つ以上付けて同期をとる方式である。
- (3) 調歩同期方式とは、各文字データの前後にスタートビットとストップビットを付けて同期をとる方式である。
- (4) 連続同期方式とは、データとは別に常にビット位置を示す信号を送り出し同期をとる方式である。

- 【No. 8】 下図は、電波の進行方向に分布する電界と磁界の強さを表したものである。図中の
 (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。
 ただし、電波は導体に高周波の正弦波電流を加えた際に生じたものとする。
 なお、 x を垂直方向、 y を水平方向、 z を電波の進行方向とする。



- | | (ア) | (イ) | (ウ) |
|-----|-----|-----|-----|
| (1) | 磁界 | 電界 | 振幅 |
| (2) | 磁界 | 電界 | 波長 |
| (3) | 電界 | 磁界 | 振幅 |
| (4) | 電界 | 磁界 | 波長 |

- 【No. 9】 コンパイラに関する次の記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- コンパイラは、ソースプログラムを一括して翻訳し、機械語プログラムを生成する。
- コンパイラによるプログラムは、インタプリタによるプログラムに比べ一般に実行速度が速い。
- コンパイラは、対話的に実行できるため、プログラムの誤りを修正しやすい。
- コンパイラを使用するプログラム言語の代表的なものとして、C言語やC++がある。

【No. 10】 20 MIPS の性能をもつ CPU の 1 命令あたりの平均命令実行時間 T [μ s] の値として、
適切なものは次のうちどれか。

- (1) 0.02 [μ s]
- (2) 0.05 [μ s]
- (3) 20 [μ s]
- (4) 50 [μ s]

【No. 11】 各種ダイオードに関する次の記述のうち、適当でないものはどれか。

- (1) ホトダイオードは、順方向電圧を加えるとレーザ光を発生する。
- (2) 発光ダイオードは、順方向電圧を加えると発光する。
- (3) 可変容量ダイオードは、加える逆方向電圧の大きさが変化すると、静電容量の大きさも変化する。
- (4) 定電圧ダイオードは、加える逆方向電圧がある値を超えると急激に電流が流れ出す降伏現象を利用している。

【No. 12】 フィードバック制御に関する下記の文章に該当する制御の名称として、適切なものは次のうちどれか。

「工場で原料から製品をつくる生産工程において、生産工程に加わる外部環境の変化の抑制を主目的としたもので、制御量として温度、流量、圧力、液面の高さなどを取扱う。」

- (1) サーボ機構
- (2) 順序制御
- (3) プロセス制御
- (4) 時限制御

※ 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】 光ファイバ通信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) メタルケーブルに比べ伝送損失が少ない。
- (2) 電磁界の影響を受けず光ファイバケーブル相互間の漏話がない。
- (3) 波長多重により通信容量の増大が可能である。
- (4) メタルケーブルに比べ伝送帯域が狭い。

【No. 14】 PCM 信号の中継伝送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。**

「PCM 信号の通信では、伝送途中で雑音によりパルス列にひずみが生じてもしきい値までの雑音であれば、 によって雑音の影響を取り除くことができる。」

- (1) 再生中継器
- (2) 増幅器
- (3) 合波器
- (4) 分波器

【No. 15】 電気通信回線の伝送線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。**

「金属導体を用いる通信ケーブルが、仮に無限に長い場合、電圧と電流はともに減衰するが、電圧と電流の (ア) は一定となり、これを (イ) という。」

- | | (ア) | (イ) |
|-----|-----|-----------|
| (1) | 比 | 伝送損失 |
| (2) | 比 | 特性インピーダンス |
| (3) | 積 | 伝送損失 |
| (4) | 積 | 特性インピーダンス |

【No. 16】 平衡対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) 平衡対ケーブルは、構造的にも電氣的にも対称なケーブルである。
- (2) 平衡対ケーブルの心線の撚り合わせ方法は、対撚りや星形カッド撚り、DMカッド撚りがある。
- (3) 平衡対ケーブルの外被にはポリエチレンやポリ塩化ビニルなどが使われている。
- (4) 平衡対ケーブルは、同軸ケーブルに比べて漏話が生じにくい。

【No. 17】 無線 LAN のネットワーク構成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。

「無線 LAN には、 (ア) を経由してパソコンどうしを接続する (イ) と、パソコンどうしを直接接続するアドホックモードがある。」

(ア)

(イ)

- (1) アクセスポイント ——— インフラストラクチャモード
- (2) アクセスポイント ——— マルチモード
- (3) ハブ ——— インフラストラクチャモード
- (4) ハブ ——— マルチモード

【No. 18】 携帯電話システムに関する次の記述のうち、**適当でない**ものはどれか。

- (1) 携帯電話システムでは、主に UHF 帯以上の周波数帯の電波が用いられている。
- (2) 携帯電話システムでは、サービスエリアをセルと呼ばれる半径数 km の小ゾーンに分割し、基地局を設置している。
- (3) ほかの事業者の設備を利用して回線接続することをハンドオーバと呼ぶ。
- (4) LTE では、多元接続方式として直交周波数分割多元接続 (OFDMA) が採用されている。

【No. 19】 無線通信における給電線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。

「無線機と空中線を接続するのに、主にマイクロ波などの高周波数帯では (ア) が利用される。 (ア) には、断面寸法で決まる遮断周波数があり、遮断周波数より (イ) 周波数の電磁波は伝送できない。」

- | | (ア) | (イ) |
|--------------|-------|-----|
| (1) 導波管 | _____ | 高い |
| (2) 導波管 | _____ | 低い |
| (3) 平行2線式給電線 | _____ | 高い |
| (4) 平行2線式給電線 | _____ | 低い |

【No. 20】 マイクロ波通信に関する次の記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) デジタル変調には、主に単側波帯振幅変調 (SSB) 方式を使用している。
- (2) 中波、短波と比べ伝送帯域を広く確保できるため、多重通信に適している。
- (3) 見通し外の通信を行うために、無線電中継方式を使用する場合がある。
- (4) 多重通信の方式には、周波数分割多重方式や時分割多重方式がある。

【No. 21】 IPv6 に関する次の記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) IPv6 の IP アドレス長は、128 ビットである。
- (2) IPv6 の IP アドレスは、16 ビットごとにコロン (:) で区切り 16 進数に変換して表記する。
- (3) IPv6 の IP アドレスは、ネットワークを表す部分とホストを表す部分の境界は固定となっている。
- (4) IPv6 の IP アドレスには、全ホストが受信できるように規定されたブロードキャストアドレスがある。

【No. 22】 OS I 参 照モデルに関する下記の文 章に該当する階層の名 称として、**適当なものは次の**
うちどれか。

「目的とする通信相手までデータを転送するために必要となる通信経路の選択や、
データ転送、中継機能を提 供する階層である。」

- (1) トランスポート層
- (2) 物理層
- (3) ネットワーク層
- (4) プレゼンテーション層

【No. 23】 TLS (Transport Layer Security) に関する次の記 述のうち、**適当でないものはどれ**
か。

- (1) TLS が提 供する機能は、認 証、暗号化、改ざん検 出である。
- (2) TLS の後継のプロトコルは、SSL である。
- (3) HTTP 通信が TLS で暗号化されている Web ページの URL は、「https」で始まる。
- (4) TLS は、Web サーバと Web ブラウザ間の安全な通信に用いられる。

【No. 24】 LAN に繋がっている端末の IPv4 アドレスが「192.168.3.117」でサブネットマスクが
「255.255.255.192」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) 5
- (2) 21
- (3) 53
- (4) 117

【No. 25】 CPU と主記憶装置の間に置かれるキャッシュメモリに関する次の記述のうち、
適切なものはどれか。

- (1) キャッシュメモリは、CPU と主記憶装置の処理速度の差を埋め高速化するために使用する。
- (2) キャッシュメモリは、主記憶装置よりもアクセス時間が遅いメモリを使用する。
- (3) キャッシュメモリは、主記憶装置に入りきらない大量の情報の記憶に使用する。
- (4) キャッシュメモリは、DRAM を使用する。

【No. 26】 補助記憶装置に関する下記の文章に該当する名称として、適切なものは次のうちどれか。

「磁性材料を塗布した磁気ディスクを回転させ、磁気ヘッドによりデータの読み書きを行う。」

- (1) SD メモリカード
- (2) ハードディスク装置
- (3) USB メモリ
- (4) CD 装置

【No. 27】 コンピュータで処理された結果を外部に出力する装置として、適当でないものは次のうちどれか。

- (1) レーザプリンタ
- (2) 3D プリンタ
- (3) イメージスキャナ
- (4) 液晶ディスプレイ

【No. 28】 企 業^{きぎょう}や組 織^{そしき}のパソコンからの情 報^{じょうほう}流 出^{りゅうしゅつ}防 止^{ぼうし}対 策^{たいさく}に 関^{かん}する次^{つぎ}の記 述^{きじゆつ}のうち、
適 当^{てきとう}で ない^{ない}もの^{もの}は どれ^{どれ}か。

- (1) 情 報^{じょうほう}機 器^{きき}の盗 難^{とうなん}防 止^{ぼうし}のた め、セ キ ュ リ テ ィ ワ イ ヤ^とを 取 り 付^つけ る。
- (2) 重 要^{じゅうよう}な デー タ^{てい}は 定 期^{ていき}的^{てき}に USB メモリにバ ッ ク ア ッ プ^{つね}を と り、常^{けいこう}に 携 行^{けいこう}す る。
- (3) ス ク リ ー ン セー バ^{さいかい}か ら の再 開^{さいかい}に、パ ス ワー ド 入 力^{にゅうりょく}を 必 要^{ひつよう}と す る 設 定^{せってい}を 行^{おこな}う。
- (4) パ ソ コ ン^{はい}を 廃 棄^{はい}す る と き は、ハ ー ド デ ィ ス ク ド ラ イ ブ^{ぶつりてき}を 物 理 的^はに 破 壊^{かい}す る。

【No. 29】 我^わが 国^{くに}の 地 上^{ちじょう}デ ジ タ ル テ レ ビ 放 送^{ほうそう}に 関^{かん}する次^{つぎ}の記 述^{きじゆつ}のうち、適 当^{てきとう}で ない^{ない}もの^{もの}は どれ^{どれ}か。

- (1) 映 像^{えいざう}信 号^{しんごう}、音 声^{おんせい}信 号^{しんごう}を デ ジ タ ル 信 号^{しんごう}に 変 換^{へんかん}し 圧 縮^{あつしゆく}し て い る。
- (2) 映 像^{えいざう}、音 声^{おんせい}、デ ー タ^{ふくすう}な どの 複 数^{じゅうほう}の 情 報^くを 組 み 合 わ せ て 多 重^あ 化^{たじゅうか}し て い る。
- (3) 伝 送^{でんそう} 中^{ちゅう}の 情 報^{じょうほう}の 誤^{あやま}り を 訂 正^{ていせい}す る た め の 誤^{あやま}り 訂 正 符 号^{ていせいふごう}を 付 加^ふし て 伝 送^{でんそう}し て い る。
- (4) 必 要^{ひつよう}に 応^{おう}じ て 暗 号 化^{あんごうか}を 施^かし、NTSC 方 式^{ほうしき}に よ り 送 信^{そうしん}し て い る。

【No. 30】 スピーカに 関^{かん}する 下 記^{かき}の 文 章^{ぶんしょう} 中^{ちゅう}の の(ア)、(イ)に 当^あて は ま る 語 句^{ごく}の 組 合 せ と し て、適 当^{てきとう}な 物 体^{ぶつ}は 次^{つぎ}の うち どれ^{どれ}か。

「一 般^{いっぱん}に スピーカ の 周 波 数 特 性^{しゅうはすうとくせい} と し て は、な る べ く (ア) 周 波 数 帯 域^{しゅうはすうたいいき} に お い て (イ) である こと が 望 ま し い。」

- | | (ア) | (イ) |
|-----|-------------------|-----------------------------------|
| (1) | 広 ^{ひろ} い | 平 ^{へい} たん |
| (2) | 広 ^{ひろ} い | 急 ^{きゅう} 峻 ^{しゅん} |
| (3) | 狭 ^{せま} い | 平 ^{へい} たん |
| (4) | 狭 ^{せま} い | 急 ^{きゅう} 峻 ^{しゅん} |

【No. 31】 有機 EL ディスプレイ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) 応答速度が速い。
- (2) 低電圧で動作する。
- (3) 視野角が狭い。
- (4) バックライトが不要である。

【No. 32】 IoT 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。**

「パソコンやスマートフォンなどの IT 機器だけでなく、テレビや冷蔵庫、エアコン、時計、自動車などあらゆる機器を (ア) に接続し連携させる技術を IoT とい、 (イ) の (ア) ともよばれる。」

- | | (ア) | (イ) |
|-----|---------|-------|
| (1) | 光ファイバ | モノ |
| (2) | インターネット | モノ |
| (3) | 光ファイバ | ユビキタス |
| (4) | インターネット | ユビキタス |

【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。

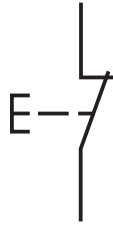
- (1) 合成樹脂管工事は，使用電圧が 300 V 以下で，湿気の多い点検できない隠ぺい場所に施設することができる。
- (2) 金属可とう電線管工事は，使用電圧が 300 V 超過で，乾燥した点検できない隠ぺい場所に施設することができる。
- (3) 金属線び工事は，使用電圧が 300 V 以下で，湿気の多い点検できる隠ぺい場所には施設することができない。
- (4) バスダクト工事は，使用電圧が 300 V 超過で，乾燥した点検できる隠ぺい場所に施設することができない。

【No. 34】 リチウムイオン二次電池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。

「一般に，リチウムイオン二次電池は，セルあたりの起電力やエネルギー密度が (ア) ，アルカリ二次電池に比べて自己放電やメモリ効果は (イ) 。」

- | | (ア) | (イ) |
|-----|-----|-----|
| (1) | 低く | 大きい |
| (2) | 低く | 少ない |
| (3) | 高く | 大きい |
| (4) | 高く | 少ない |

【No. 35】 下図に示すシーケンス制御回路の図記号の名称として、**適当なものは次のうちどれか。**



- (1) 押しボタンスイッチ—メーク接点 (a 接点)
- (2) 押しボタンスイッチ—ブレーク接点 (b 接点)
- (3) リミットスイッチ—メーク接点 (a 接点)
- (4) リミットスイッチ—ブレーク接点 (b 接点)

【No. 36】 ルームエアコン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。**

「ルームエアコンの冷房運転は、凝縮器で低温高圧液体となった冷媒が膨張弁を
通って (ア) で気化し、低温低圧気体となることで蒸発熱を奪い、 (イ)
により室内を冷やすものである。」

- | | (ア) | (イ) |
|------------|------|-----|
| (1) 室外熱交換器 | 吸熱作用 | |
| (2) 室外熱交換器 | 放熱作用 | |
| (3) 室内熱交換器 | 吸熱作用 | |
| (4) 室内熱交換器 | 放熱作用 | |

【No. 37】 屋内消火栓設備に関する次の記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) 屋内消火栓設備は、人が操作し、ホースから放水することにより消火する設備である。
- (2) 1号消火栓は、発信機または起動用押しボタンを押すことで、ポンプを起動させる。
- (3) 易操作性1号消火栓は、1人で操作することができる。
- (4) 広範囲型2号消火栓は、工場、倉庫に設置することができる。

【No. 38】 建設工事で使用する機械に関する下記の文章に該当する名称として、**適切なものは次**
のうちのどれか。

「普通トラックなどが入れない軟弱地や整地されていない場所に、土砂や資材を運搬
する小型車両で、ホイール式とクローラ式がある。」

- (1) 高所作業車
- (2) トレーラ
- (3) 不整地運搬車
- (4) バックホウ

【No. 39】 建築構造の鉄筋コンクリート構造に関する下記の文章中の に当てはまる語
句として、**適切なものは次**のうちのどれか。

「代表的な構造形式は、ラーメン構造と であり、板状の壁と床を箱形に
組み建築物とした構造を という。」

- (1) ブレース構造
- (2) 壁式構造
- (3) シェル構造
- (4) アーチ構造

※ ^{もんだいばんごう}問題番号 No.40 の問題は、^{もんだい}必須問題ですので必ず解答してください。

【No. 40】 ^{こうきょうこうじ ひょうじゅんけいおひやくやっかん}「公共工事標準請負契約約款」において、^{せつけいとしょ ふく}設計図書に含まれないものは次のうちどれか。

- (1) ^{にゅうさつしょ}入札書
- (2) ^{ずめん}図面
- (3) ^{しやうしょ}仕様書
- (4) ^{げんばせつめいしょ}現場説明書

【No. 41】 建設業の許可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, 「建設業法」上, 正しいものは次のうちどれか。

- ・ 2 以上の都道府県の区域内に営業所を設けて営業しようとする者は, (ア) の許可を受けなければならない。
- ・ 建設業の許可は, (イ) ごとにその更新を受けなければ, その期間の経過によって, その効力を失う。

- | | (ア) | (イ) |
|--------------------------|-------|-----|
| (1) 当該営業所の所在地を管轄する都道府県知事 | _____ | 3 年 |
| (2) 当該営業所の所在地を管轄する都道府県知事 | _____ | 5 年 |
| (3) 国土交通大臣 | _____ | 3 年 |
| (4) 国土交通大臣 | _____ | 5 年 |

【No. 42】 元請負人の義務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, 「建設業法」上, 正しいものは次のうちどれか。

「元請負人は, 下請負人からその請け負った (ア) 旨の通知を受けたときは, 当該通知を受けた日から (イ) 日以内に, 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。」

- | | (ア) | (イ) |
|----------------|-------|-----|
| (1) 建設工事が完成した | _____ | 14 |
| (2) 工事目的物を引き渡す | _____ | 14 |
| (3) 建設工事が完成した | _____ | 20 |
| (4) 工事目的物を引き渡す | _____ | 20 |

【No. 43】 「建設業法」に定められた主任技術者の職務として、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 当該建設工事の施工計画の作成
- (2) 当該建設工事の品質管理
- (3) 当該建設工事の施工に従事する者の技術上の指導監督
- (4) 当該建設工事の建設労働者への賃金の支払い

【No. 44】 技能者の養成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。

「使用者は、徒弟、見習、養成工その他名称の如何を問わず、 (ア) を目的とする者であることを理由として、労働者を (イ) ならない。」

- | | (ア) | (イ) |
|-----|-------|--------|
| (1) | 技能の習得 | 酷使しては |
| (2) | 技能の習得 | 従事させては |
| (3) | 能力の向上 | 酷使しては |
| (4) | 能力の向上 | 従事させては |

【No. 45】 労働者が業務上負傷し、又は疾病にかかった場合の災害補償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) 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、労働者の療養中平均賃金の100分の60の休業補償を行わなければならない。
- (2) 使用者は、療養補償により必要な療養を行い、又は必要な療養の費用を負担しなければならない。
- (3) 労働者が業務上負傷し、又は疾病にかかった場合の災害補償を受ける権利は、労働者の退職により失効する。
- (4) 補償を受ける労働者が、療養開始3年を経過しても負傷又は疾病がなおらない場合においては、使用者は、打切補償を行い、その後は補償を行わなくてもよい。

【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) 土止め支保工の切りばり又は腹起こしの取付けの作業
- (2) 高さが1.5mの構造の足場の組立ての作業
- (3) 高さが8mの無線通信用鉄塔の組立ての作業
- (4) 地下に設置されたマンホール内部での通信ケーブルの敷設の作業

【No. 47】 事業者の責務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、「労働安全衛生法」上、正しいものは次のうちどれか。

「事業者は、法律で定める労働災害の防止のための最低基準を守るだけでなく、快適な□(ア)の実現と労働条件の改善を通じて職場における労働者の安全と□(イ)を確保するようにしなければならない。」

- | | (ア) | (イ) |
|-----|------|------|
| (1) | 職場環境 | 健康 |
| (2) | 職場環境 | 施工技術 |
| (3) | 建設業 | 健康 |
| (4) | 建設業 | 施工技術 |

【No. 48】 道路占用許可申請書の記載事項として、「道路法」上、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 道路の占用の期間
- (2) 道路の復旧方法
- (3) 道路の占用の場所
- (4) 交通規制の方法

【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。
- (2) 電気通信設備とは、有線電気通信を行うための機械、器具、線路その他の電氣的設備（無線通信用の有線連絡線を含む。）をいう。
- (3) 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。
- (4) 電気通信事業者の取扱中に係る通信は、検閲してはならない。

【No. 50】 有線電気通信設備の設置の届出書に添える書類の記載事項として、「有線電気通信法」上、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 設備の概要
- (2) 有線電気通信の方式の別
- (3) 設備の設置の場所
- (4) 免許の有効期間

【No. 51】 無線設備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。

「送信設備に使用する電波の周波数の□(ア)及び幅、□(イ)の強度等電波の質は、総務省令で定めるところに適合するものでなければならない。」

- | | (ア) | (イ) |
|-----|-----|------|
| (1) | 高さ | 高調波 |
| (2) | 高さ | 主搬送波 |
| (3) | 偏差 | 高調波 |
| (4) | 偏差 | 主搬送波 |

【No. 52】 不正アクセス行為を助長する行為の禁止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, 「不正アクセス行為の禁止等に関する法律」上, 正しいものは次のうちどれか。

「何人も, 業務その他正当な理由による場合を除いては, アクセス制御機能に係る他人の (ア) を, 当該アクセス制御機能に係るアクセス管理者及び当該 (ア) に係る利用権者以外の者に (イ) してはならない。」

- | | (ア) | (イ) |
|-----|---------|-----|
| (1) | 識別符号 | 提供 |
| (2) | 識別符号 | 照会 |
| (3) | WEB サイト | 提供 |
| (4) | WEB サイト | 照会 |

※ 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心線接続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。

「光ファイバの接続の種類のうち、 [(ア)] 接続は、接続作業に電源を必要とし、 [(イ)] である。」

(ア)

(イ)

- | | | |
|----------------|-----|-------------------|
| (1) メカニカルスプライス | ——— | 特殊な機器や熟練者が必要 |
| (2) メカニカルスプライス | ——— | 熟練が不要な操作で簡単に接続が可能 |
| (3) 融着 | ——— | 特殊な機器や熟練者が必要 |
| (4) 融着 | ——— | 熟練が不要な操作で簡単に接続が可能 |

【No. 54】 低圧ケーブルの屋内配線に関する次の記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) はしご形ケーブルラック配線で、水平部に配線する場合は、ケーブルを整然と並べ 5 m 間隔ごとに固定する。
- (2) 二重天井内配線とする場合は、弱電流電線、水管、ガス管、ダクト等と接触しないように敷設する。
- (3) 二重天井内配線でケーブルを支持して敷設する場合は、ケーブルの支持間隔は 1.8 m とする。
- (4) 二重床内配線でころがし配線とする場合は、ケーブルの被覆が二重床の支柱等で損傷しないように敷設する。

【No. 55】 建設工事の施工計画を立案するうえで、基本となる工程・原価・品質の一般的な関係に関する次の記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 品質が良いものを得ようとするとき原価は一般に高くなる。
- (2) 施工速度を遅らせて施工量を少なくすると単位施工量あたりの原価は一般に高くなる。
- (3) 品質が良いものを得ようとするとき工期は一般に長くなる。
- (4) 極端に施工速度を早めると、突貫工事となり単位施工量あたりの原価は一般に安くなる。

【No. 56】 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) 新技術・新工法を取り入れず、過去の実績や経験のみで施工計画を作成する。
- (2) 複数の代替案を作成し、それらを比較検討してそのなかから選定する。
- (3) 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。
- (4) 個人の考えや技術水準だけで計画せず、企業内の関係組織を活用して全社的な技術水準で検討する。

【No. 57】 工程計画の立案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。**

「工程計画の立案は、設計図書から工事量を的確に把握し、使用する機械・設備・人などの1日あたりの (ア) を過去の実績や経験、現場条件などを参考に算出し、これをもとに、定められた工期や (イ) に従い各工種の時期を決定して行う。」

- | (ア) | (イ) |
|----------|--------|
| (1) 支払条件 | 施工順序 |
| (2) 支払条件 | 安全管理組織 |
| (3) 作業量 | 施工順序 |
| (4) 作業量 | 安全管理組織 |

【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、クリティカルパスを求めることができ、工事完成日の予測が的確にできる。
- (2) ガントチャートは、各部分工事の出来高比率を棒線で表し、進捗状況がひと目で分かる。
- (3) グラフ式工程表は、工事全体の出来高比率の累計を曲線で表し、曲線は一般にS字型になる。
- (4) ネットワーク工程表は、工程を表した斜線の勾配の緩急により、工事の進捗能率がわかる。

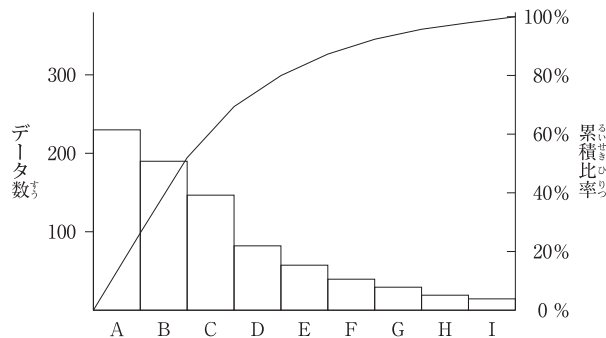
【No. 59】 測定器に関する下記の文章に該当する測定器の名称として、**適当なものは次のうちどれか。**

「信号に含まれている周波数成分を分析するための測定器であり、横軸を周波数、縦軸を信号の強度として表示する。」

- (1) 光パワーメータ
- (2) オシロスコープ
- (3) デジタルマルチメータ
- (4) スペクトラムアナライザ

【No. 60】 品質管理に用いる図表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。**

「下図のように、データを幾つかの分類項目に分け、それをデータ数の大きさの順に並べた棒グラフと、累積比率を折れ線グラフで表した図である。」



- (1) パレート図
- (2) 特性要因図
- (3) 散布図
- (4) ヒストグラム

【No. 61】 墜落等による危険防止のための措置に関する次の記述のうち、「労働安全衛生法」上、
誤っているものはどれか。

- (1) 踏み抜きの危険がある屋根の上で作業を行うため、幅が20 cmの歩み板を設ける。
- (2) 高さ3 mで墜落の危険がある作業を行うため、足場の組立を行い作業床を設置する。
- (3) 高さが2 mの作業床の開口部には囲いと覆いを設置し、作業床の端には手すりを設置する。
- (4) 深さが1.7 mの箇所での作業のため、作業員が昇降するための設備を設置する。

※ 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。
※ 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。

【No. 62】 LAN に用いられる UTP ケーブルの端末処理に関する下記の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 端子盤，機器収納ラック等における UTP ケーブルの端末処理は，心線 2 対のみを成端する。
- ② UTP ケーブルの端末処理は，UTP ケーブルに適した材料及び工具等を用いて行うものとする。
- ③ 通信アウトレット等において成端処理を行う場合は，モジュラジャックのピン及び対の割当方式は，1 の構内で統一する。
- ④ UTP ケーブルの成端作業時，対のより戻し長は，作業性を考慮してできる限り長くする。

- (1) ①②
- (2) ①④
- (3) ②③
- (4) ③④

【No. 63】 施工計画の作成に関する下記の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 労務計画は、工事代金の収入と支出の関係について計画を立て資金の調達や利益金の把握をすることが主な内容である。
- ② 安全管理計画は、工事を予定した期間内に完成させるために工事全体がむだなく円滑に進むように計画することが主な内容である。
- ③ 品質管理計画は、品質上管理すべき項目とその管理方法の計画を立てることが主な内容である。
- ④ 仮設備計画は、仮設備の設計や仮設備の配置計画が主な内容である。

- (1) ①②
- (2) ①③
- (3) ②④
- (4) ③④

【No. 64】 タクト工程表の特徴に関する下記の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 高層ビルの基準階などの繰り返し行われる作業の工程管理に適している。
- ② バーチャート工程表に比べ、他の業務との関連性が理解しやすい。
- ③ 縦軸にその建物の階層を取り、横軸に出来高比率を取った工程表である。
- ④ 全体の稼働人数の把握が容易で、工期の遅れなどによる変化への対応が容易である。

- (1) ①②
- (2) ①④
- (3) ②③
- (4) ③④

【No. 65】 作業場内の通路に関する下記の①～④の4つの記述のうち、「労働安全衛生規則」
上、正しいものの数は、次のうちどれか。

- ① 通路上を横断するケーブルラックの敷設においては、屋内通路の通路面から1.5 mの高さに施工する。
- ② 屋内に設ける通路の通路面は、つまずき、すべり、踏抜等の危険のない状態に保持する。
- ③ 発火性の物の取扱いをする作業場を有する建築物の避難階には、非常の場合に容易に地上の安全な場所に避難できる出入口を2箇所設ける。
- ④ 機械間又はこれと他の設備との間に設ける通路の幅は、40 cmを確保できるように機器等の配置を検討する。

- (1) 1つ
- (2) 2つ
- (3) 3つ
- (4) 4つ