

注意事項

1 試験開始時刻 時 分

2 試験科目数別終了時刻

科目数	1 科目	2 科目	3 科目
終了時刻	時 分	時 分	時 分

3 試験科目別の問題番号ごとの解答数及び試験問題ページ

科目	問題番号ごとの解答数					試験問題ページ
	第1問	第2問	第3問	第4問	第5問	
電気通信技術の基礎	4	5	4	4	5	D-1~6
端末設備の接続のための技術及び理論	5	5	5	5	—	D-7~10
端末設備の接続に関する法規	5	5	5	5	—	D-11~14

4 受験番号等の記入とマークの仕方

- マークシート(解答用紙)にあなたの受験番号、生年月日及び氏名をそれぞれ該当枠に記入してください。
- 受験番号及び生年月日に該当する箇所を、それぞれマークしてください。
- 生年月日の欄は、年号をマークし、生年月日に1桁の数字がある場合、十の位の桁の「0」もマークしてください。

[記入例] 受験番号 03D9211234

生年月日 平成3年4月5日

受 験 番 号									
0	3	D	9	2	1	1	2	3	4
●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
①	①	ⓑ	①	①	●	●	①	①	①
②	②	●	②	②	●	②	②	②	②
●	●	③	③	③	③	●	③	③	③
④	④	④	④	④	④	④	●	④	④
⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤
⑥	⑥	⑥	⑥	⑥	⑥	⑥	⑥	⑥	⑥
⑦	⑦	⑦	⑦	⑦	⑦	⑦	⑦	⑦	⑦
⑧	⑧	⑧	⑧	⑧	⑧	⑧	⑧	⑧	⑧
⑨	●	⑨	⑨	⑨	⑨	⑨	⑨	⑨	⑨

生 年 月 日									
年 号	0	3	0	4	0	5	年	月	日
令和	●	○	●	○	●	○	○	○	○
平成	○	○	○	○	○	○	○	○	○
昭和	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

5 答案作成上の注意

- 解答は、別に配付するマークシート(解答用紙)の該当欄の正解として選んだ番号マーク枠を、黒の鉛筆(HB又はB)で濃く塗りつぶしてください。
  - ボールペン、万年筆などでマークした場合は、採点されませんので、使用しないでください。
  - 一つの問いに対する解答は一つだけです。二つ以上マークした場合、その問いについては採点されません。
  - マークを訂正する場合は、プラスチック消しゴムで完全に消してください。
- 免除の科目がある場合は、その科目欄は記入しないでください。
- 試験問題についての特記事項は、裏表紙に表記してあります。

6 合格点及び問題に対する配点

- 各科目の満点は100点で、合格点は60点以上です。
- 各問題の配点は、設問文の末尾に記載してあります。

マークシート(解答用紙)は、絶対に折り曲げたり、汚したりしないでください。

次ページ以降は試験問題です。試験開始の合図があるまで、開かないでください。

受験番号 (控え)									
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(今後の問い合わせなどに必要になります。)

正答の公表は 月 日 時以降の予定です。  
 可否の検索は 月 日 時以降 possible の予定です。

電気通信技術の基礎

第1問 次の各文章の      内に、それぞれの      の解答群の中から最も適したものを選び、その番号を記せ。(小計20点)

- (1) 図1に示すように、最大指示電圧が240ボルト、内部抵抗  $r$  が (ア) キロオームの電圧計  $V$  に、30キロオームの抵抗  $R$  を直列に接続すると、最大600ボルトの電圧  $E$  を測定できる。(5点)

- ① 20      ② 30      ③ 40

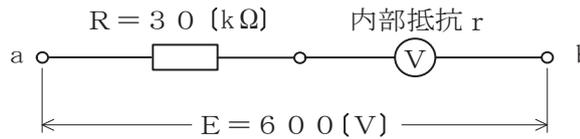


図1

- (2) 図2に示す回路において、端子  $a - b$  間に24ボルトの交流電圧を加えたとき、回路に流れる全電流は、(イ) アンペアである。(5点)

- ① 3      ② 4      ③ 5

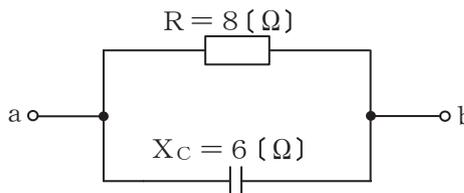


図2

- (3) コンデンサに交流電流を流したとき、コンデンサの容量性リアクタンスの大きさは、流れる電流の周波数に (ウ)。(5点)

- ① 無関係である      ② 比例する      ③ 反比例する

- (4) 交流回路における皮相電力は、有効電力と無効電力のそれぞれの2乗の和の平方根に等しく、その単位は、(エ) である。(5点)

- ① ボルトアンペア      ② バール      ③ ワット

第2問 次の各文章の  内に、それぞれの  の解答群の中から最も適したものを選び、その番号を記せ。(小計20点)

(1) p形半導体のキャリアについて述べた次の記述のうち、正しいものは、 (ア) である。(4点)

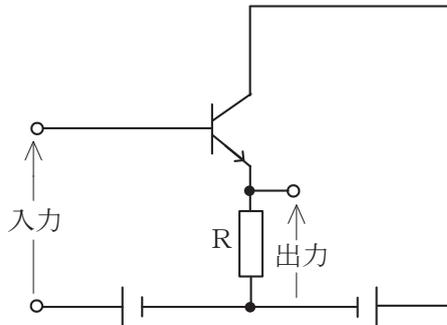
- ① 正孔の数は自由電子の数より多い。
- ② 自由電子の数は正孔の数より多い。
- ③ 正孔の数と自由電子の数は同数である。

(2) pn接合ダイオードに光を照射すると光の強さに応じた電流が流れる現象である光電効果を利用して、光信号を電気信号に変換する機能を持つ半導体素子は、一般に、 (イ) といわれる。(4点)

- ① 発光ダイオード
- ② 可変容量ダイオード
- ③ フォトダイオード

(3) 図に示すトランジスタ回路の接地方式は、 (ウ) 接地である。(4点)

- ① ベース
- ② エミッタ
- ③ コレクタ



(4) 半導体メモリのうち、記憶内容の保持のために繰り返し再書き込みを行う必要のあるメモリは、 (エ) である。(4点)

- ① DRAM
- ② ROM
- ③ ASIC

(5) トランジスタ回路において、ベース電流が50マイクロアンペア、コレクタ電流が2.76ミリアンペアのとき、エミッタ電流は (オ) ミリアンペアである。(4点)

- ① 2.71
- ② 2.81
- ③ 3.26

第3問 次の各文章の  内に、それぞれの  の解答群の中から最も適したものを選び、その番号を記せ。(小計20点)

- (1) 図1、図2及び図3に示すベン図において、A、B及びCが、それぞれの円の内部を表すとき、図1、図2及び図3の斜線部分を示すそれぞれの論理式の論理積は、 (ア) と表すことができる。(5点)

①  $A \cdot B \cdot C$     ②  $\overline{A} \cdot B \cdot \overline{C} + \overline{A} \cdot \overline{B} \cdot C$     ③  $A \cdot \overline{B} \cdot \overline{C} + \overline{A} \cdot B \cdot \overline{C} + \overline{A} \cdot \overline{B} \cdot C$

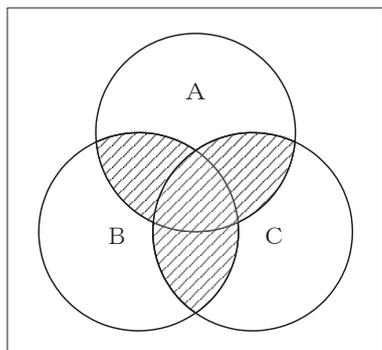


図1

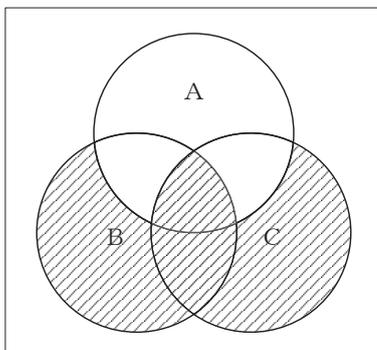


図2

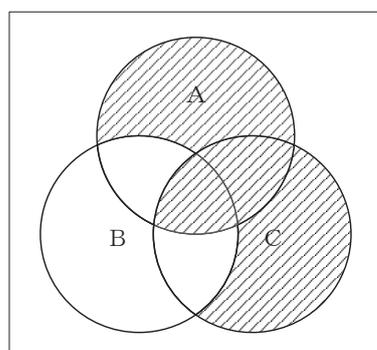


図3

- (2) 16進数のある数Xが次式で示されるとき、この数を2進数で表すと、 (イ) になる。(5点)

$$X = 25$$

① 10101    ② 11001    ③ 100101

- (3) 図4に示す論理回路において、Mの論理素子が **(ウ)** であるとき、入力a及びbと出力cとの関係は、図5で示される。 (5点)

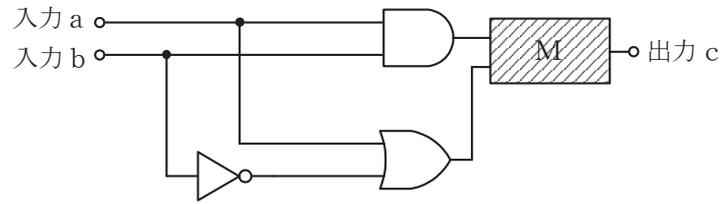


図4

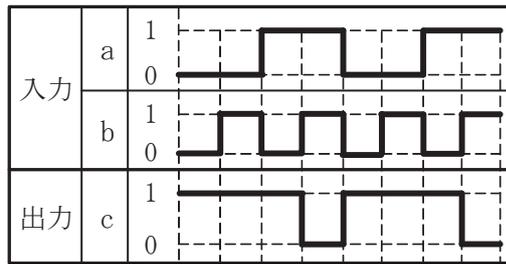
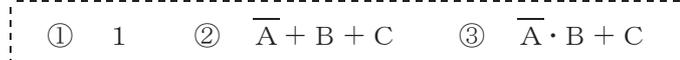


図5

- (4) 次の論理関数Xは、ブール代数の公式等を利用して変形し、簡単にすると、 **(エ)** になる。 (5点)

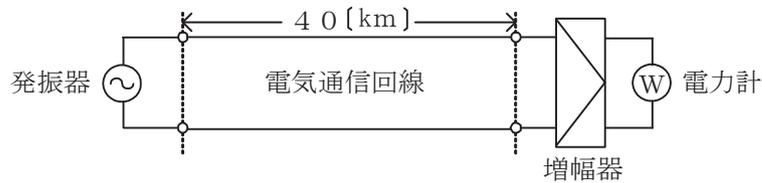
$$X = \overline{A} + B + C + \overline{A \cdot B}$$



第4問 次の各文章の  内に、それぞれの  の解答群の中から最も適したものを選び、その番号を記せ。 (小計20点)

- (1) 図において、電気通信回線への入力電力が65ミリワット、その伝送損失が1キロメートル当たり1.5デシベル、増幅器の利得が50デシベルのとき、電力計の読みは、 (ア) ミリワットである。ただし、入出力各部のインピーダンスは整合しているものとする。 (5点)

① 6.5    ② 65    ③ 650



- (2) 同軸ケーブルは、 (イ) が電磁シールドの役割を果たすため、平衡対ケーブルと比較して、高い周波数において漏話の影響を受けにくい。 (5点)

① 外部被覆    ② 絶縁体    ③ 外部導体

- (3) 特性インピーダンスの異なる通信線路を接続して音声周波数帯域の信号を伝送するとき、その接続点における電圧及び電流のどちらにも  (ウ) 現象が生ずる。 (5点)

① 放射    ② 共振    ③ 反射

- (4)  (エ) ミリワットの信号電力を絶対レベルで表すと、10 [dBm]である。 (5点)

① 1    ② 10    ③ 100

第5問 次の各文章の  内に、それぞれの  の解答群の中から最も適したものを選び、その番号を記せ。(小計20点)

- (1) 搬送波として連続する方形パルスを使用し、方形パルスの幅を入力信号の振幅に対応して変化させる変調方式は、 (ア) といわれる。(4点)

① PWM ② PAM ③ PFM

- (2) 伝送周波数帯域を複数の帯域に分割し、各帯域にそれぞれ別のチャンネルを割り当てることにより、複数の利用者が同時に通信を行うことができる多元接続方式は、 (イ) といわれる。(4点)

① CDMA ② FDMA ③ TDMA

- (3) デジタル伝送路などにおける伝送品質の評価尺度の一つに、1秒ごとに平均符号誤り率を測定し、平均符号誤り率が  $1 \times 10^{-3}$  を超える符号誤りの発生した秒の延べ時間(秒)が、稼働時間(秒)に占める割合を百分率で表した  (ウ) がある。(4点)

① %ES ② %SES ③ BER

- (4) 再生中継伝送を行っているデジタル伝送方式では、中継区間で発生した雑音や波形ひずみは、一般に、次の中継区間に  (エ) 。

① そのまま伝達される ② 増幅されて伝達される ③ 伝達されない

- (5) 長距離光ファイバ通信用の光源として用いられている  (オ) は、LEDと比較して、出力光のスペクトル幅が狭いという特徴を有している。(4点)

① レーザダイオード ② ツェナーダイオード ③ フォトダイオード

**端末設備の接続のための技術及び理論**

第1問 次の各文章の  内に、それぞれの  の解答群の中から最も適したものを選び、その番号を記せ。(小計25点)

(1) GE-PONシステムで用いられているOLTの機能などについて述べた次の記述のうち、誤っているものは、 (ア) である。(5点)

- ① OLTは、ONUがネットワークに接続されるとそのONUを自動的に発見し、通信リンクを自動で確立する機能を有している。
- ② OLTは、ONUからの上り信号がOLT配下の他のONUからの上り信号と衝突しないよう、あらかじめ各ONUに対して異なる波長を割り当てている。
- ③ OLTからの下り方向の通信では、OLTは、どのONUに送信するフレームかを判別し、送信するフレームのプリアンプルに送信先のONU用の識別子を埋め込んだものをネットワークに送出する。

(2) アナログ電話回線を使用してADSL信号を送受信するための機器であるADSLモデムは、データ信号を変調・復調する機能を持ち、変調方式には  (イ) 方式が用いられている。(5点)

- ① スペクトラム拡散    ② PSK    ③ DMT

(3) アナログ電話機を用いてIPネットワークを使用した音声通信を行うには、アナログ電話機を、一般に、 (ウ) といわれる装置に接続する。(5点)

- ① VoIPゲートウェイ    ② VoIPゲートキーパ    ③ DNSサーバ

(4) 無線LANのネットワーク構成には、アクセスポイントとアクセスポイントからの電波の到達範囲にある端末とによってネットワークが構成され、端末どうしがアクセスポイントを介して通信を行う  (エ) モードがある。(5点)

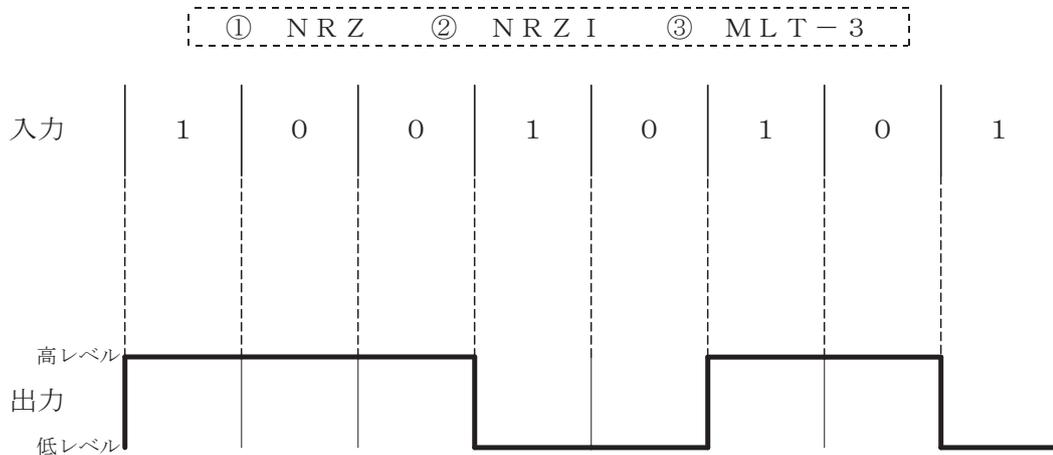
- ① セーフ    ② アドホック    ③ インフラストラクチャ

(5) IEEE802.3at Type1として標準化されたPoE機能を利用すると、100BASE-TXのイーサネットで使用しているLAN配線の信号対又は予備対(空き対)の  (オ) を使って、PoE機能を持つIP電話機に給電することができる。(5点)

- ① 1対2心    ② 2対4心    ③ 4対8心

第2問 次の各文章の  内に、それぞれの  の解答群の中から最も適したものを選び、その番号を記せ。ただし、 内の同じ記号は、同じ解答を示す。 (小計25点)

- (1) 100BASE-FXでは、送信するデータに対して4B/5Bといわれるデータ符号化を行った後、 (ア)  といわれる方式で信号を符号化する。 (ア)  は、図に示すように2値符号でビット値1が発生するごとに信号レベルが低レベルから高レベルへ又は高レベルから低レベルへと遷移する符号化方式である。 (5点)



- (2) 光アクセスネットワークの設備構成のうち、SS方式は、電気通信事業者側の設備とユーザ側の設備の間において1心の光ファイバを1ユーザが専有する構成を採る方式であり、ユーザ側には、光信号を電気信号に、電気信号を光信号に変換する  (イ)  などが設置される。 (5点)

① セットトップボックス    ② メディアコンバータ    ③ ケーブルモデム

- (3) CATVのネットワーク形態において、HFC方式では、光ファイバケーブルと同軸ケーブルを組み合わせた形態により、CATVセンタの  (ウ)  からユーザ宅までの伝送路を構成している。 (5点)

① DSLAM装置    ② SONET/SDH装置    ③ ヘッドエンド設備

- (4) IPネットワークで使用されているTCP/IPの protocols 階層モデルは、一般に、4階層モデルで表され、OSI参照モデル(7階層モデル)の物理層とデータリンク層に相当するのは  (エ)  層といわれる。 (5点)

① トランスポート    ② インターネット    ③ ネットワークインタフェース

- (5) IPv6のマルチキャストアドレスは、128ビット列の上位8ビットが  (オ)  である。 (5点)

① 11111111    ② 11110000    ③ 11001100

第3問 次の各文章の  内に、それぞれの  の解答群の中から最も適したものを選び、その番号を記せ。(小計25点)

- (1) データベースに連動したWebサイトに入力するデータの中に悪意のあるコマンドを混入することにより、Webサイト運営者が意図していない処理を発生させ、データベースからの情報漏洩やデータの改ざんを引き起こす攻撃は、 (ア)  といわれる。(5点)

- ① SQLインジェクション    ② クロスサイトスクリプティング  
 ③ セッションハイジャック

- (2) 情報セキュリティの3要素のうち、認可されていない個人、プロセスなどに対して、情報を使用させず、また、開示しない特性は、 (イ)  といわれる。(5点)

- ① 可用性    ② 完全性    ③ 機密性

- (3) IETFのRFC4443として標準化されたICMPv6のメッセージのうち、情報メッセージに分類されるのは、 (ウ)  メッセージである。(5点)

- ① パケット過大    ② 近隣探索    ③ 時間超過

- (4) ネットワークインタフェースカード(NIC)に固有に割り当てられた物理アドレスは、一般に、MACアドレスといわれ、 (エ)  ビット長で構成される。(5点)

- ① 48    ② 64    ③ 96

- (5) LANを構成する機器のうち、OSI参照モデル(7階層モデル)の物理層で動作し、ネットワークを延長するために、受信した電気信号の増幅や波形の整形などを行う機器は、一般に、 (オ)  といわれる。(5点)

- ① ルータ    ② レイヤ2スイッチ    ③ リピータ

第4問 次の各文章の  内に、それぞれの  の解答群の中から最も適したものを選び、その番号を記せ。(小計25点)

- (1) LAN配線に用いられる  (ア) 光ファイバは、コアの屈折率をコアの中心から外側に向かって緩やかに小さくすることにより、モード分散を低減している。(5点)

- ① ステップインデックス型マルチモード  
② グレーデッドインデックス型マルチモード  
③ シングルモード

- (2) 光配線システム相互や光配線システムと機器との接続に使用される光ファイバや光パッチコードの接続などに用いられる  (イ) コネクタは、接合部がプッシュプル方式で着脱が容易である。(5点)

- ① ST ② FC ③ SC

- (3) UTPケーブルをRJ-45のモジュラジャックに結線するとき、配線規格T568Bでは、ピン番号8番には外被が  (ウ) 色の心線が接続される。(5点)

- ① 茶 ② 青 ③ <sup>だいたい</sup>橙

- (4) LAN配線工事における配線試験について述べた次の記述のうち、誤っているものは、 (エ) である。(5点)

- ① UTPケーブルの配線試験において、ワイヤマップ試験では、挿入損失やクロスペアなどの配線不具合を検出することができる。  
② UTPケーブルの配線に関する測定項目として、挿入損失、伝搬遅延時間などがある。  
③ UTPケーブルの配線試験において、ワイヤマップ試験では、近端漏話減衰量や遠端漏話減衰量を測定することはできない。

- (5) JIS C 0303:2000 構内電気設備の配線用図記号に規定されている一般配線のうち、接地線などに用いられる600Vビニル絶縁電線の記号は、 (オ) である。(5点)

- ① AE ② IV ③ DV

## 端末設備の接続に関する法規

第1問 次の各文章の   内に、それぞれの   の解答群の中から、「電気通信事業法」又は「電気通信事業法施行規則」に規定する内容に照らして最も適したものを選び、その番号を記せ。  
(小計25点)

(1) 端末系伝送路設備とは、端末設備又は (ア) と接続される伝送路設備をいう。(5点)

① 電気通信回線設備    ② 事業用電気通信設備    ③ 自営電気通信設備

(2) 電気通信事業法の「利用の公平」において、電気通信事業者は、電気通信役務の提供について、(イ) してはならないと規定されている。(5点)

① 不当な差別的取扱いを    ② 提供条件を変更    ③ 業務の一部を停止

(3) 総務大臣は、電気通信事業者が重要通信に関する事項について適切に配慮していないと認めるときは、当該電気通信事業者に対し、(ウ) 又は公共の利益を確保するために必要な限度において、業務の方法の改善その他の措置をとるべきことを命ずることができる。(5点)

① 国民の利便    ② 利用者の利益    ③ 社会の秩序

(4) 電気通信事業者は、電気通信回線設備を設置する電気通信事業者以外の者からその電気通信設備(端末設備以外のものに限る。以下「自営電気通信設備」という。)をその電気通信回線設備に接続すべき旨の請求を受けたとき、その自営電気通信設備の接続が、総務省令で定める技術基準に適合しないときは、その (エ) ことができる。(5点)

① 設備を検査する    ② 仕様の改善を指示する    ③ 請求を拒む

(5) 「工事担任者による工事の実施及び監督」及び「工事担任者資格者証」について述べた次の二つの文章は、(オ)。(5点)

- A 利用者は、端末設備又は自営電気通信設備を接続するときは、工事担任者資格者証の交付を受けている者に、当該工事担任者資格者証の種類に応じ、これに係る工事を行わせ、又は実地に監督させなければならない。ただし、総務省令で定める場合は、この限りでない。
- B 工事担任者資格者証の種類及び工事担任者が行い、又は監督することができる端末設備若しくは移動電話用設備の接続に係る工事の範囲は、総務省令で定める。

① Aのみ正しい    ② Bのみ正しい    ③ AもBも正しい    ④ AもBも正しくない

第2問 次の各文章の  内に、それぞれの  の解答群の中から、「工事担任者規則」、「端末機器の技術基準適合認定等に関する規則」、「有線電気通信法」、「有線電気通信設備令」又は「不正アクセス行為の禁止等に関する法律」に規定する内容に照らして最も適したものを選び、その番号を記せ。(小計25点)

(1) 工事担任者規則に規定する「資格者証の種類及び工事の範囲」について述べた次の文章のうち、誤っているものは、 (ア) である。(5点)

- ① 第二級アナログ通信の工事担任者は、アナログ伝送路設備に端末設備を接続するための工事のうち、端末設備に収容される電気通信回線の数が1のものに限る工事を行い、又は監督することができる。また、総合デジタル通信用設備に端末設備を接続するための工事のうち、総合デジタル通信回線の数が基本インタフェースで1のものに限る工事を行い、又は監督することができる。
- ② 第二級デジタル通信の工事担任者は、デジタル伝送路設備に端末設備等を接続するための工事のうち、接続点におけるデジタル信号の入出力速度が毎秒1ギガビット以下であって、主としてインターネットに接続するための回線に係るものに限る工事及び総合デジタル通信用設備に端末設備等を接続するための工事を行い、又は監督することができる。
- ③ 総合通信の工事担任者は、アナログ伝送路設備又はデジタル伝送路設備に端末設備等を接続するための工事を行い、又は監督することができる。

(2) 端末機器の技術基準適合認定等に関する規則において、 (イ) に接続される端末機器に表示される技術基準適合認定番号の最初の文字は、Eと規定されている。(5点)

- ① 総合デジタル通信用設備
- ② インターネットプロトコル電話用設備
- ③ デジタルデータ伝送用設備

(3) 有線電気通信法に規定する「目的」及び「技術基準」について述べた次の二つの文章は、 (ウ) である。(5点)

- A 有線電気通信法は、有線電気通信設備の設置及び使用を規律し、有線電気通信に関する秩序を確立することによって、公共の福祉の増進に寄与することを目的とする。
- B 有線電気通信設備(政令で定めるものを除く。)の技術基準により確保されるべき事項の一つとして、有線電気通信設備は、他人の設置する有線電気通信設備に妨害を与えないようにすることがある。

- ① Aのみ正しい
- ② Bのみ正しい
- ③ AもBも正しい
- ④ AもBも正しくない

(4) 有線電気通信設備令に規定する用語について述べた次の文章のうち、正しいものは、 (エ) である。(5点)

- ① 電線とは、有線電気通信を行うための導体(絶縁物又は保護物で被覆されている場合は、これらの物を含む。)をいい、強電流電線に重畳される通信回線に係るものを含む。
- ② 絶縁電線とは、絶縁物及び保護物で被覆されている電線をいう。
- ③ ケーブルとは、光ファイバ並びに光ファイバ以外の絶縁物及び保護物で被覆されている電線をいう。

- (5) 不正アクセス行為の禁止等に関する法律は、不正アクセス行為を禁止するとともに、これについての罰則及びその再発防止のための都道府県公安委員会による援助措置等を定めることにより、電気通信回線を通じて行われる電子計算機に係る  (オ)  及びアクセス制御機能により実現される電気通信に関する秩序の維持を図り、もって高度情報通信社会の健全な発展に寄与することを目的とする。(5点)

① 犯罪の防止  ② 個人情報の保護  ③ 識別符号の管理

第3問 次の各文章の  内に、それぞれの  の解答群の中から、「端末設備等規則」に規定する内容に照らして最も適したものを選び、その番号を記せ。(小計25点)

- (1) デジタルデータ伝送用設備とは、電気通信事業の用に供する電気通信回線設備であって、デジタル方式により、専ら  (ア)  の伝送交換を目的とする電気通信役務の用に供するものをいう。(5点)

① 符号又は映像  ② データ又は音声  ③ 音声又は映像

- (2) 端末設備は、事業用電気通信設備から漏えいする  (イ)  を意図的に識別する機能を有してはならない。(5点)

① 識別符号  ② 通信の内容  ③ 信号の有無

- (3) 通話機能を有する端末設備は、通話中に受話器から過大な音響衝撃が発生することを  (ウ)  する機能を備えなければならない。(5点)

① 防止  ② 通知  ③ 確認

- (4) 「絶縁抵抗等」において、端末設備の機器は、その電源回路と<sup>きょう</sup>筐体及びその電源回路と事業用電気通信設備との間において、使用電圧が300ボルト以下の場合にあっては、 (エ)  メガオーム以上の絶縁抵抗を有しなければならないと規定されている。(5点)

① 0.1  ② 0.2  ③ 0.4

- (5) 「端末設備内において電波を使用する端末設備」について述べた次の文章のうち、誤っているものは、 (オ)  である。(5点)

- ① 総務大臣が別に告示する条件に適合する識別符号(端末設備に使用される無線設備を識別するための符号であって、通信路の設定に当たってその照合が行われるものをいう。)を有すること。  
 ② 使用される無線設備は、一の筐体に収められており、かつ、容易に開けることができないこと。ただし、総務大臣が別に告示するものについては、この限りでない。  
 ③ 使用する電波の周波数が空き状態であるかどうかについて、総務大臣が別に告示するところにより判定を行い、空き状態である場合にのみ直流回路を開くものであること。ただし、総務大臣が別に告示するものについては、この限りでない。

第4問 次の各文章の  内に、それぞれの  の解答群の中から、「端末設備等規則」に規定する内容に照らして最も適したものを選び、その番号を記せ。(小計25点)

- (1) アナログ電話端末は、発信に際して相手の端末設備からの応答を自動的に確認する場合にあっては、電気通信回線からの応答が確認できない場合選択信号送出終了後2分以内に  (ア)  のものでなければならない。(5点)

① 直流回路を閉じる ② 直流回路を開く ③ 切断する信号を送出する

- (2) アナログ電話端末の「選択信号の条件」における押しボタンダイヤル信号の高群周波数は、1,200ヘルツから1,700ヘルツまでの範囲内における特定の  (イ)  の周波数で規定されている。(5点)

① 二つ ② 三つ ③ 四つ

- (3) 総合デジタル通信端末は、総務大臣が別に告示する電氣的条件及び  (ウ)  条件のいずれかの条件に適合するものでなければならない。(5点)

① 磁氣的 ② 音響的 ③ 光学的

- (4) 移動電話端末の「基本的機能」又は「発信の機能」について述べた次の文章のうち、正しいものは、 (エ)  である。(5点)

① 発信を行う場合にあっては、発信を要求する信号を送出するものであること。  
② 応答を行う場合にあっては、応答を要求する信号を送出するものであること。  
③ 自動再発信を行う場合にあっては、その回数は3回以内であること。ただし、最初の発信から2分を超えた場合にあっては、別の発信とみなす。  
なお、この規定は、火災、盗難その他の非常の場合にあっては、適用しない。

- (5) インターネットプロトコル移動電話端末は、自動再発信を行う場合にあっては、その回数は  (オ)  以内でなければならない。ただし、最初の発信から3分を超えた場合にあっては、別の発信とみなす。  
なお、この規定は、火災、盗難その他の非常の場合にあっては、適用しない。(5点)

① 2回 ② 3回 ③ 4回

## 試験問題についての特記事項

- (1) 試験問題に記載されている製品名は、それぞれ各社の商標又は登録商標です。  
なお、試験問題では、® 及び TM を明記していません。
- (2) 問題文及び図中などで使用しているデータは、全て架空のものです。
- (3) 論理回路の記号は、MIL記号を用いています。
- (4) 試験問題では、常用漢字を使用することを基本としていますが、次の例に示す専門的用語などについては、常用漢字以外も用いています。  
[例] ・迂回(うかい) ・筐体(きょうたい) ・輻輳(ふくそう) ・撚り(より) ・漏洩(ろうえい) など
- (5) バイト[Byte]は、デジタル通信において情報の大きさを表すために使われる単位であり、一般に、2進数の8桁、8ビット[bit]です。
- (6) 情報通信の分野では、8ビットを表すためにバイトではなくオクテットが使われますが、試験問題では、一般に、使われる頻度が高いバイトも用いています。
- (7) 試験問題のうち、正誤を問う設問において、句読点の有無など日本語表記上若しくは日本語文法上の誤りだけで誤り文とするような出題はしていません。
- (8) 法令に表記されている「メガオーム」は、「メガオーム」と同じ単位です。
- (9) 法規科目の試験問題において、個別の設問文中の「」表記は、出題対象条文の条文見出しなどを表しています。また、出題文の構成上、必ずしも該当条文どおりには表記しないで該当条文中の( )表記箇所の省略や部分省略などしている場合がありますが、( )表記の省略の有無などだけで正誤を問うような出題はしていません。
- (10) 法規科目の試験問題の解答に当たっては、各問い及び各解答群に記載されている内容以外は考慮しないものとします。