

注 意 事 項

- 試験開始時刻 10時00分
- 試験科目別終了時刻

試験科目	科目数	終了時刻
「法規」のみ	1科目	11時20分
「伝送交換設備(又は線路設備)及び設備管理」のみ	1科目	11時40分
「法規」及び「伝送交換設備(又は線路設備)及び設備管理」	2科目	13時00分

- 試験種別と試験科目別の問題(解答)数及び試験問題ページ

試験種別	試験科目	問題(解答)数					試験問題ページ
		問1	問2	問3	問4	問5	
伝送交換主任技術者	法規	6	7	7	6	6	1~12
	伝送交換設備及び設備管理	8	8	8	8	8	13~27
線路主任技術者	法規	6	7	7	6	6	1~12
	線路設備及び設備管理	8	8	8	8	8	28~41

- 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 01AB941234

生年月日 昭和50年3月1日

受 験 番 号									
0	1	A	B	9	4	1	2	3	4
●	○	●	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

生 年 月 日									
年	号	5	0	0	3	0	1		
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

- 答案作成上の注意

- マークシート(解答用紙)は1枚で、2科目の解答ができます。
「法規」は赤色(左欄)、「伝送交換設備(又は線路設備)及び設備管理」(「設備及び設備管理」と略記)は緑色(右欄)です。
- 解答は試験科目の解答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。
- 受験種別欄は、あなたが受験申請した試験種別を で囲んでください。(試験種別は次のように略記されています。)
伝送交換主任技術者は、 『伝 送 交 換』
線路主任技術者は、 『線 路』
- 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。

- 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。)

解答の公表は7月16日10時以降の予定です。
結果の発表は8月4日14時以降の予定です。

試 験 種 別	試 験 科 目
伝 送 交 換 主 任 技 術 者 線 路 主 任 技 術 者	法 規

問 1 次の各問いは、「電気通信事業法」又は「電気通信事業法施行規則」に規定する内容に関するものである。同法又は同規則の規定に照らして、 内の(ア)～(カ)に最も適したものを、それぞれの解答群から選び、その番号を記せ。(小計 20 点)

(1) 次の文章は、電気通信事業法に規定する「管理規程」について述べたものである。 内の(ア)、(イ)に最も適したものを、下記の解答群から選び、その番号を記せ。(2 点 × 2 = 4 点)

電気通信事業者は、電気通信役務の (ア) な提供を確保するため、総務省令で定めるところにより、事業用電気通信設備の管理規程を定め、電気通信事業の (イ)、総務大臣に届け出なければならない。また、電気通信事業者は、管理規程を変更したときは、遅滞なく、変更した事項を総務大臣に届け出なければならない。

<(ア)、(イ)の解答群>

届出後、2 週間以内に	適切かつ合理的	公平かつ円滑
開始後、速やかに	登録申請時に	適正かつ迅速
確実かつ安定的	平等かつ長期的	開始前に
登録後、20 日以内に		

(2) 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用語について述べた次の文章のうち、誤っているものは、 (ウ) である。(4 点)

<(ウ)の解答群>

データ伝送役務とは、専ら符号又は影像を伝送交換するための電気通信設備を他人の通信の用に供する電気通信役務をいう。

特定移動通信役務とは、電気通信事業法に規定する特定移動端末設備と接続される伝送路設備を用いる電気通信役務をいう。

音声伝送役務とは、おおむね 4 キロヘルツ帯域の音声その他の音響を伝送交換する機能を有する電気通信設備を他人の通信の用に供する電気通信役務であってデータ伝送役務以外のものをいう。

電気通信事業者とは、電気通信事業を営むことについて、電気通信事業法の許可を受けた者及び同法の規定による登記をした者をいう。

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。

- (3) 電気通信事業法の「電気通信設備の維持」において、電気通信事業者は、電気通信事業の用に供する電気通信設備を総務省令で定める技術基準に適合するように維持しなければならないと規定されている。この技術基準により確保されるべき事項について述べた次のA～Cの文章は、 (工) である。(4点)

- A 電気通信設備の損壊又は故障により、電気通信役務の提供に著しい支障を及ぼさないようにすること。
B 利用者又は他の電気通信事業者の接続する電気通信設備を損傷し、又は人体に危害を及ぼさないようにすること。
C 電気通信役務の品質が適正であるようにすること。

<(工)の解答群>

- | | | |
|--------------|----------------|---------|
| Aのみ正しい | Bのみ正しい | Cのみ正しい |
| A、Bが正しい | A、Cが正しい | B、Cが正しい |
| A、B、Cいずれも正しい | A、B、Cいずれも正しくない | |

- (4) 電気通信事業法に規定する、総務大臣が、該当すると認めるときに電気通信事業者に対し、相当の期限を定め、基礎的電気通信役務の契約約款を変更することを命ずることができる場合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。(4点)

<(オ)の解答群>

他の電気通信事業者の電気通信設備との間に不適切な相互接続を引き起こすものであり、その他社会的経済的事情に照らして著しく不相当であるため、利用者の利益を阻害するものであるとき。

電気通信事業者及びその利用者の責任に関する事項並びに電気通信設備の設置の工事その他の工事に関する費用の負担の方法が適正かつ明確に定められていないとき。

重要通信に関する事項について適切に配慮されているものでないとき。

料金の額の算出方法が適正かつ明確に定められていないとき。

電気通信回線設備の使用の態様を不当に制限するものであるとき。

- (5) 電気通信事業法に規定する、端末設備の接続の技術基準により確保されるべき事項について述べた次のA～Cの文章は、 (力) である。(4点)

- A 電気通信回線設備を損傷し、又はその機能に障害を与えないようにすること。
B 電気通信回線設備を利用する他の利用者の通信の内容を意図的に識別する機能を有しないこと。
C 電気通信事業者の設置する電気通信回線設備と利用者の接続する端末設備との接続条件が開示されていること。

<(力)の解答群>

- | | | |
|--------------|----------------|---------|
| Aのみ正しい | Bのみ正しい | Cのみ正しい |
| A、Bが正しい | A、Cが正しい | B、Cが正しい |
| A、B、Cいずれも正しい | A、B、Cいずれも正しくない | |

問2 次の各問いは、「電気通信主任技術者規則」、「電波法」、「国際電気通信連合憲章」、「不正アクセス行為の禁止等に関する法律」又は「電子署名及び認証業務に関する法律」に規定する内容に関するものである。それぞれの規定に照らして、内の(ア)～(キ)に最も適したものを、それぞれの解答群から選び、その番号を記せ。(小計20点)

- (1) 電気通信主任技術者規則に規定する、「資格者証の交付の申請」、「資格者証の交付」、「資格者証の再交付」又は「資格者証の返納」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。(4点)

<(ア)の解答群>

資格者証の交付の申請は、試験に合格した日、電気通信主任技術者資格の養成課程を修了した日又は電気通信主任技術者資格の認定を受けた日から3月以内に行わなければならない。

資格者証の交付を受けている者は、氏名に変更を生じたとき又は資格者証を汚し、破り若しくは失ったために資格者証の再交付の申請をしようとするときは、所定の様式の申請書に資格者証(資格者証を失った場合を除く。)、写真1枚及び氏名の変更の事実を証する書類(氏名に変更を生じたときに限る。)を添えて、総務大臣に提出しなければならない。

資格者証の交付を受けた者は、端末設備等の接続の工事、維持及び運用に関する専門的な知識及び能力の向上を図るように努めなければならない。

電気通信事業法の規定により資格者証の返納を命ぜられた者は、その処分を受けた日から10日以内にその資格者証を総務大臣に返納しなければならない。資格者証の再交付を受けた後、失った資格者証を発見したときも同様とする。

資格者証の交付を受けている者が死亡し、又は失そうの宣告を受けたときは、戸籍法による死亡又は失そう宣告の届出義務者は、遅滞なくその資格者証を総務大臣に返納しなければならない。

- (2) 次の()、()の文章は、電波法に規定する「電波の質」及び「受信設備の条件」について述べたものである。内の(イ)、(ウ)に最も適したものを、下記の解答群から選び、その番号を記せ。(2点×2=4点)

() 送信設備に使用する電波の周波数の (イ) 及び幅、高調波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。

() 受信設備は、その副次的に発する電波又は高周波電流が、総務省令で定める限度をこえて他の無線設備の機能に (ウ) を与えるものであってはならない。

<(イ)、(ウ)の解答群>

混信	支障	型式	間隔	偏差
不利益	脅威	変動率	干渉	応答特性

(3) 国際電気通信連合憲章に規定する、電気通信に関する一般規定の「国際電気通信業務を利用する公衆の権利」及び「電気通信の停止」について述べた次のA～Cの文章は、。(4点)

- A 構成国は、公衆に対し、国際公衆通信業務によって通信する権利を承認する。各種類の通信において、業務、料金及び保障は、すべての利用者に対し、いかなる優先権又は特恵も与えることなく同一とする。
- B 構成国は、国内法令に従って、国の安全を害すると認められる私報又はその法令、公の秩序若しくは善良の風俗に反すると認められる私報の伝送を停止する権利を留保する。この場合には、私報の全部又は一部の停止を直ちに発信局に通知する。ただし、その通知が国の安全を害すると認められる場合は、この限りでない。
- C 構成国は、また、国内法令に従って、他の私用の電気通信であって基本的人権を侵害すると認められるもの又はその法令、公の秩序若しくは善良の風俗に反すると認められるものを切断する権利を留保する。

<(工)の解答群>

- | | | |
|--------------|----------------|---------|
| Aのみ正しい | Bのみ正しい | Cのみ正しい |
| A、Bが正しい | A、Cが正しい | B、Cが正しい |
| A、B、Cいずれも正しい | A、B、Cいずれも正しくない | |

(4) 不正アクセス行為の禁止等に関する法律に規定する事項について述べた次のA～Cの文章は、。(4点)

- A この法律は、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犯罪の防止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。
- B 国家公安委員会、総務大臣及び法務大臣は、アクセス制御機能を有する特定電子計算機の不正アクセス行為からの防御に資するため、半年ごとに少なくとも1回、不正アクセス行為の発生状況及びアクセス制御機能に関する技術の研究開発の状況を公表するものとする。
- C 何人も、アクセス制御機能を特定電子計算機に付加したアクセス管理者になりすまし、その他当該アクセス管理者であると誤認させて、当該アクセス管理者が当該アクセス制御機能に係る識別符号を付された利用者に対し当該識別符号を特定電子計算機に入力することを求める旨の情報を、電子メールにより当該利用者へ送信する行為をしてはならない。ただし、当該アクセス管理者の承諾を得てする場合は、この限りでない。

<(オ)の解答群>

- | | | |
|--------------|----------------|---------|
| Aのみ正しい | Bのみ正しい | Cのみ正しい |
| A、Bが正しい | A、Cが正しい | B、Cが正しい |
| A、B、Cいずれも正しい | A、B、Cいずれも正しくない | |

- (5) 次の文章は、電子署名及び認証業務に関する法律に規定する「目的」について述べたものである。同法の規定に照らして、内の(カ)、(キ)に最も適したものを、下記の解答群から選び、その番号を記せ。(2点×2=4点)

電子署名及び認証業務に関する法律は、電子署名に関し、電磁的記録の(カ)、特定認証業務に関する認定の制度その他必要な事項を定めることにより、電子署名の円滑な利用の確保による情報の電磁的方式による流通及び情報処理の促進を図り、もって(キ)及び国民経済の健全な発展に寄与することを目的とする。

<(カ)、(キ)の解答群>

正当性の確保	個人の認証	国民生活の向上
特定利用の制限	秘密の保護	国民の利便の確保
真正な成立の推定	電子商取引の健全な発展	
不正利用の防止	情報セキュリティの構築	

- 問3 次の各問いは、「事業用電気通信設備規則」に規定する内容に関するものである。同規則の規定に照らして、内の(ア)~(キ)に最も適したものを、それぞれの解答群から選び、その番号を記せ。(小計20点)

- (1) 事業用電気通信設備規則に規定する用語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。(4点)

<(ア)の解答群>

アナログ電話用設備とは、事業用電気通信回線設備及び基礎的電気通信役務を提供する電気通信事業の用に供する電気通信設備のうち、端末設備又は自営電気通信設備を接続する点において音声信号を入出力するものであって、主として音声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。

総合デジタル通信用設備とは、事業用電気通信回線設備のうち、主として64キロビット毎秒を単位とするデジタル信号の伝送速度により、符号、音声その他の音響又は映像を統合して伝送交換することを目的とする電気通信役務の提供の用に供するものをいう。

インターネットプロトコル電話用設備とは、事業用電気通信回線設備及び基礎的電気通信役務を提供する電気通信事業の用に供する電気通信設備のうち、端末設備等をインターネットプロトコルを使用してパケット交換網に接続するもの(携帯電話用設備を除く。)であって、音声伝送役務の提供の用に供するものをいう。

平均繁忙時とは、1日のうち年間を平均して電気通信設備の負荷が最大となる連続した1時間をいう。

- (2) 電気通信事業の用に供する電気通信回線設備の損壊又は故障の対策におけるアナログ電話用設備等の「故障検出」、「予備機器等」、「異常ふくそう対策等」又は「誘導対策」について述べた次の文章のうち、正しいものは、 (イ) である。ただし、第16条の適用除外規定は考慮しないものとする。(4点)

<(イ)の解答群>

事業用電気通信回線設備は、電源停止、共通制御機器の動作停止その他電気通信役務の提供に直接係る機能に重大な支障を及ぼす故障等の発生時には、これを直ちに検出し、記録する機能を備えなければならない。

伝送路設備において当該伝送路設備に設けられた電気通信回線に共通に使用される機器は、その機能を代替することができる予備の機器の設置若しくは配備の措置又はこれに準ずる措置が講じられ、かつ、その故障等の発生時に当該予備の機器に速やかに切り替えられるようにしなければならない。

交換設備は、異常ふくそう(特定の交換設備に対し通信が集中することにより、交換設備の通信の疎通能力が継続して著しく低下する現象をいう。)が発生した場合に、これを検出し、かつ、通信の疎通を停止する機能又はこれと同等の機能を有するものでなければならない。ただし、通信が同時に集中することがないようにこれを制御することができる交換設備については、この限りでない。

線路設備は、通信用の電線及びケーブルからの電磁誘導作用により事業用電気通信回線設備の機能に重大な支障を及ぼすおそれのある異常電圧又は異常電流が発生しないように設置しなければならない。

- (3) 次の文章は、電気通信事業の用に供する電気通信回線設備の損壊又は故障の対策におけるアナログ電話用設備等の「屋外設備」について述べたものである。 内の(ウ)、(エ)に最も適したものを、下記の解答群から選び、その番号を記せ。ただし、第16条の適用除外規定は考慮しないものとする。(2点×2=4点)

屋外に設置する電線(その中継器を含む。)、 (ウ) 及びこれらの附属設備並びにこれらを支持し又は保蔵するための工作物は、通常想定される (エ) その他その設置場所における外部環境の影響を容易に受けけないものでなければならない。

<(ウ)、(エ)の解答群>

地中線

ケーブル

水底線路

気象の変化、振動、衝撃、圧力

風水害

空中線

規模の地震による転倒又は移動

天災、事変その他の災害

- (4) 次の文章は、音声伝送役務の提供の用に供する電気通信回線設備におけるアナログ電話用設備の「電源供給」について述べたものである。 内の(オ)、(カ)に最も適したものを、下記の解答群から選び、その番号を記せ。 (2点×2=4点)

事業用電気通信回線設備は、監視信号送出条件に係る呼出信号の送出時を除き、端末設備等を接続する点において次の各号に掲げる条件に適合する通信用電源を供給しなければならない。

- () 端末設備等を切り離れた時の線間電圧が42ボルト以上かつ ボルト以下であること。
- () 両線間を300オームの純抵抗で終端した時の回路電流が15ミリアンペア以上であること。
- () 両線間を50オームの純抵抗で終端した時の回路電流が ミリアンペア以下であること。

<(オ)、(カ)の解答群>

53	63	73	83
110	130	150	170

- (5) 電気通信事業の用に供する電気通信回線設備における他の電気通信設備の損傷又は機能の障害の防止の「損傷防止」、「機能障害の防止」、「漏えい対策」又は「保安装置」について述べた次の文章のうち、誤っているものは、 である。 (4点)

<(キ)の解答群>

事業用電気通信回線設備は、利用者又は他の電気通信事業者の接続する電気通信設備(以下「接続設備」という。)を損傷するおそれのある電力若しくは電流を送出又は電圧若しくは光出力により送出するものであってはならない。

事業用電気通信回線設備は、接続設備の機能に障害を与えるおそれのある電気信号又は光信号を送出するものであってはならない。

電気通信事業者は、総務大臣が別に告示するところに従い端末設備等と配線設備との間の電気通信回線に伝送される信号の漏えいに関し、あらかじめ基準を定め、その基準を維持するように努めなければならない。

落雷又は強電流電線との混触により線路設備に発生した異常電圧及び異常電流によって接続設備を損傷するおそれのある場合は、交流500ボルト以下で動作する避雷器及び7アンペア以下で動作するヒューズ若しくは500ミリアンペア以下で動作する熱線輪からなる保安装置又はこれと同等の保安機能を有する装置が事業用電気通信回線設備と接続設備を接続する点又はその近傍に設置されていなければならない。

問4 次の各問いは、「事業用電気通信設備規則」又は「端末設備等規則」に規定する内容に関するものである。それぞれの規則の規定に照らして、内の(ア)～(カ)に最も適したものを、それぞれの解答群から選び、その番号を記せ。(小計20点)

(1) 事業用電気通信設備規則に規定する、基礎的電気通信役務を提供する電気通信事業の用に供する電気通信設備の損壊又は故障の対策における「試験機器及び応急復旧機材の配備」、「事業用電気通信設備の防護措置」及び「耐震対策」について述べた次のA～Cの文章は、 (ア) 。ただし、同規則第48条の適用除外規定は考慮しないものとする。(4点)

- A 事業用電気通信設備の工事、維持又は運用を行う事業場には、当該事業用電気通信設備の故障等が発生した場合における応急復旧措置を実施できるスキルレベルを有する技術者の配置などの措置がなされていなければならない。
- B 事業用電気通信設備は、利用者又は他の電気通信事業者の電気通信設備から受信したプログラムによって当該事業用電気通信設備が当該事業用電気通信設備を設置する電気通信事業者の意図に反する動作を行うことその他の事由により電気通信役務の提供に重大な支障を及ぼすことがないように当該プログラムの機能の制限その他の必要な防護措置が講じられなければならない。
- C 事業用電気通信設備の据付けに当っては、通常想定される規模の地震による転倒又は移動を防止するため、床への緊結その他の耐震措置が講じられなければならない。

<(ア)の解答群>

- | | | |
|--------------|----------------|---------|
| Aのみ正しい | Bのみ正しい | Cのみ正しい |
| A、Bが正しい | A、Cが正しい | B、Cが正しい |
| A、B、Cいずれも正しい | A、B、Cいずれも正しくない | |

(2) 事業用電気通信設備規則に規定する、基礎的電気通信役務を提供する電気通信事業の用に供する電気通信設備の損壊又は故障の対策における「電源設備」、「停電対策」又は「防火対策等」について述べた次の文章のうち、正しいものは、 (イ) である。ただし、同規則第48条の適用除外規定は考慮しないものとする。(4点)

<(イ)の解答群>

事業用電気通信設備の電源設備は、平均繁忙時に事業用電気通信設備の消費電流を安定的に供給できる容量があり、かつ、供給電圧又は供給電流を常に事業用電気通信設備の動作電圧又は動作電流の変動許容範囲内に維持できるものでなければならない。

事業用電気通信設備の電力供給に直接係る電源設備の機器(蓄電池を除く。)は、その容量を増やすことができる予備の機器の設置若しくは配備の措置又はこれに準ずる措置が講じられ、かつ、その故障等の発生時に速やかに当該予備の機器を接続できるようにしなければならない。

事業用電気通信設備は、通常受けている電力の供給が十分でない場合においてその取り扱う通信が断続することのないよう自家用発電機又は蓄電池の設置その他これに準ずる措置(交換設備にあつては、自家用発電機及び蓄電池の設置その他これに準ずる措置)が講じられていなければならない。

事業用電気通信設備を収容し、又は設置する通信機械室は、自動火災報知設備及び換気設備が適切に設置されたものでなければならない。

- (3) 次の文章は、端末設備等規則に規定する、電話用設備に接続される端末設備におけるアナログ電話端末の「直流回路の電气的条件等」について述べたものである。同規則に規定する内容に照らして、内の(ウ)、(エ)に最も適したものを、下記の解答群から選び、その番号を記せ。
(2点×2=4点)

直流回路を開いているときのアナログ電話端末の直流回路の電气的条件において、呼出信号受信時における直流回路の静電容量は、 (ウ) マイクロファラド以下であり、インピーダンスは、75ボルト、 (エ) ヘルツの交流に対して2キロオーム以上でなければならない。

<(ウ)、(エ)の解答群>				
1	3	4	6	8
12	14	16	18	20

- (4) 端末設備等規則に規定する、電話用設備に接続されるアナログ電話端末の「発信の機能」、「選択信号の条件」、「漏話減衰量」又は「緊急通報機能」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。
(4点)

<(オ)の解答群>

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分以内に直流回路を開く機能を備えなければならない。

アナログ電話端末の押しボタンダイヤル信号の周波数は、低群周波数として特定の四つの周波数、高群周波数として特定の四つの周波数で規定されている。

複数の電気通信回線と接続されるアナログ電話端末の回線相互間の漏話減衰量は、1,500ヘルツにおいて70デシベル以上でなければならない。

アナログ電話端末であって、通話の用に供するものは、電気通信事業法施行令に規定する電気通信番号を用いた警察機関、海上保安機関又は消防機関への通報を発信する機能を備えなければならない。

(5) 端末設備等規則に規定する、安全性等における「絶縁抵抗等」について述べた次のA～Cの文章は、。(4点)

- A 端末設備の機器は、その電源回路と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、0.4メガオーム以上の絶縁抵抗を有しなければならない。
- B 端末設備の機器は、その電源回路と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ボルトを超え750ボルト以下の直流及び300ボルトを超え600ボルト以下の交流の場合にあっては、0.6メガオーム以上の絶縁抵抗を有しなければならない。
- C 端末設備の機器の金属製の台及び筐体は、接地抵抗が100オーム以下となるように接地しなければならない。ただし、安全な場所に危険のないように設置する場合にあっては、この限りでない。

<(カ)の解答群>

- | | | |
|--------------|----------------|---------|
| Aのみ正しい | Bのみ正しい | Cのみ正しい |
| A、Bが正しい | A、Cが正しい | B、Cが正しい |
| A、B、Cいずれも正しい | A、B、Cいずれも正しくない | |

問5 次の各問いは、「有線電気通信法」、「有線電気通信設備令」又は「有線電気通信設備令施行規則」に規定する内容に関するものである。同法、同令又は同規則の規定に照らして、内の(ア)～(カ)に最も適したものを、それぞれの解答群から選び、その番号を記せ。(小計20点)

(1) 次の()、()の文章は、有線電気通信法に規定する「有線電気通信設備の届出」について述べたものである。内の(ア)、(イ)に最も適したものを、下記の解答群から選び、その番号を記せ。ただし、内の同じ記号は、同じ解答を示す。(2点×2=4点)

- () 有線電気通信設備を設置しようとする者は、有線電気通信の、設備の設置の場所及び設備の概要を記載した書類を添えて、設置の工事の開始の日の2週間前まで(工事を要しないときは、設置の日から2週間以内)に、その旨を総務大臣に届け出なければならない。
- () 設置の届出をする者は、その届出に係る有線電気通信設備が、他人の通信の用に供されるもの(総務省令で定めるものを除く。)に該当するものであるときは、有線電気通信の、設備の設置の場所及び設備の概要のほか、そのその他総務省令で定める事項を併せて届け出なければならない。

<(ア)、(イ)の解答群>

- | | | | |
|-------|-----------|-------|-------|
| 接続の方法 | 使用の態様 | 料金体系 | 方式の別 |
| 技術的性能 | 提供条件 | 工事仕様書 | 運用の方法 |
| 工事の期間 | ネットワーク構成図 | | |

(2) 有線電気通信法に規定する事項について述べた次のA～Cの文章は、 (ウ) 。 (4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、電気通信の健全な発展に寄与することを目的とする。
- B 本邦内の場所と本邦外の場所との間の有線電気通信設備は、電気通信事業者がその事業の用に供する設備として設置する場合を除き、設置してはならない。ただし、特別の事由がある場合において、総務大臣の許可を受けたときは、この限りでない。
- C 総務大臣は、有線電気通信法の施行に必要な限度において、有線電気通信設備を設置した者からその設備に関する報告を徴し、又はその職員に、その事務所、営業所、工場若しくは事業場に立ち入り、その設備若しくは帳簿書類を検査させることができる。

<(ウ)の解答群>

- | | | |
|--------------|----------------|---------|
| Aのみ正しい | Bのみ正しい | Cのみ正しい |
| A、Bが正しい | A、Cが正しい | B、Cが正しい |
| A、B、Cいずれも正しい | A、B、Cいずれも正しくない | |

(3) 有線電気通信設備令又は有線電気通信設備令施行規則に規定する事項について述べた次の文章のうち、正しいものは、 (エ) である。 (4点)

<(エ)の解答群>

有線電気通信設備に使用する電線は、絶縁電線又は強電流電線でなければならない。ただし、総務省令で定める場合は、この限りでない。

地中電線の金属製の被覆又は管路は、地中強電流電線の金属製の被覆又は管路と電氣的に接続してはならない。但し、電気鉄道又は電気軌道の帰線から漏れる直流の電流による雑音を防止するため接続する場合であって、総務省令で定める設備をする場合は、この限りでない。

道路上に設置する電柱、架空電線と架空強電流電線とを架設する電柱その他の総務省令で定める電柱は、総務省令で定める安全係数をもたなければならない。この安全係数は、その電柱に架設する物の重量、電線の不平均張力及び総務省令で定める風圧荷重が加わるものとして計算するものとする。

架空強電流電線の使用電圧が高圧で、架空強電流電線の種別が強電流ケーブルであるときは、架空電線の支持物と架空強電流電線(当該架空電線の支持物に架設されるものを除く。)との間の離隔距離は、60センチメートル以上とすること。

架空電線の支持物には、取扱者が昇降に使用する足場金具等を地表上2.5メートル未満の高さに取り付けてはならない。ただし、総務省令で定める場合は、この限りでない。

(4) 有線電気通信設備令施行規則の「屋内電線と屋内強電流電線との交差又は接近」において、屋内電線が低圧の屋内強電流電線と交差し、又は30センチメートル以内の距離に接近する場合の設置の方法について、屋内電線と屋内強電流電線とを同一の管等に収めて設置しないことと規定されているが、その適用が除外される場合について述べた次のA～Cの文章は、 (オ) 。

(4点)

- A 屋内電線が、特別保安接地工事を施した金属製の電氣的遮へい層を有するケーブルであるとき。
- B 屋内電線が、光ファイバその他金属以外のもので構成されているとき。
- C 屋内電線と屋内強電流電線との間に堅ろうな隔壁を設け、かつ、金属製部分に特別保安接地工事を施したダクト又はボックスの中に屋内電線と屋内強電流電線を収めて設置するとき。

<(オ)の解答群>

- | | | |
|--------------|----------------|---------|
| Aのみ正しい | Bのみ正しい | Cのみ正しい |
| A、Bが正しい | A、Cが正しい | B、Cが正しい |
| A、B、Cいずれも正しい | A、B、Cいずれも正しくない | |

(5) 有線電気通信設備令又は有線電気通信設備令施行規則に規定する事項について述べた次の文章のうち、誤っているものは、 (カ) である。

(4点)

<(カ)の解答群>

架空電線は、他人の建造物との離隔距離が30センチメートル以下となるように設置してはならない。ただし、その他人の承諾を得たときは、この限りでない。

架空電線の高さは、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、路面から5メートル(交通に支障を及ぼすおそれが少ない場合で工事上やむを得ないときは、歩道と車道との区別がある道路の歩道上においては、2.5メートル、その他の道路上においては、4.5メートル)以上でなければならない。

架空電線の高さは、架空電線が鉄道又は軌道を横断するときは、軌条面から6メートル(車両の運行に支障を及ぼすおそれがなく6メートルより低い場合は、その高さ)以上でなければならない。

架空電線の高さは、架空電線が横断歩道橋の上にあるときは、その路面から2.5メートル以上でなければならない。

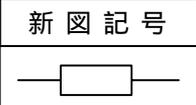
架空電線の高さは、架空電線が河川を横断するときは、舟行に支障を及ぼすおそれがなく高さでなければならない。

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、すべて架空のものであります。

(3) 試験問題、図中の抵抗器及びトランジスタの表記は、新図記号を用いています。

新図記号	旧図記号	新図記号	旧図記号
			

(4) 論理回路の記号は、MIL記号を用いています。

(5) 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

(6) 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。

(7) 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。

(8) 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ありません。

(9) 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。

(10) 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を行っている部分がありますが、()表記の省略の有無などで正誤を問うような出題はしてありません。