

平成26年度前期 情報検定

<実施 平成26年6月15日（日）>

3級

(説明時間 10:00~10:10)

(試験時間 10:10~10:50)

- ・試験問題は試験開始の合図があるまで開かないでください。
- ・解答用紙（マークシート）への必要事項の記入は、試験開始の合図と同時に行いますので、それまで伏せておいてください。
- ・試験開始の合図の後、次のページを開いてください。＜受験上の注意＞が記載されています。必ず目を通してから解答を始めてください。
- ・試験問題は、すべてマークシート方式です。正解と思われるものを1つ選び、解答欄の○をHBの黒鉛筆でぬりつぶしてください。2つ以上ぬりつぶすと、不正解になります。
- ・辞書、参考書類の使用および筆記用具の貸し借りは一切禁止です。
- ・電卓の使用が認められます。ただし、下記の機種については使用が認められません。

<使用を認めない電卓>

1. 電池式（太陽電池を含む）以外の電卓
2. 文字表示領域が複数行ある電卓（計算状態表示の一行は含まない）
3. プログラムを組み込む機能がある電卓
4. 電卓が主たる機能ではないもの
 - *パソコン（電子メール専用機等を含む）、携帯電話（PHS）、電子手帳、電子メモ、電子辞書、翻訳機能付き電卓、音声応答のある電卓、電卓付腕時計等
5. その他試験監督者が不適切と認めるもの

＜受験上の注意＞

1. この試験問題は13ページあります。ページ数を確認してください。
乱丁等がある場合は、手をあげて試験監督者に合図してください。
※問題を読みやすくするために空白ページを設けている場合があります。
2. 解答用紙（マークシート）に、受験者氏名・受験番号を記入し、受験番号下欄の数字をぬりつぶしてください。正しく記入されていない場合は、採点されませんので十分注意してください。
3. 試験問題についての質問には、一切答えられません。自分で判断して解答してください。
4. 試験中の筆記用具の貸し借りは一切禁止します。筆記用具が破損等により使用不能となった場合は、手をあげて試験監督者に合図してください。
5. 試験を開始してから30分以内は途中退出できません。30分経過後退出する場合は、もう一度、受験番号・マーク・氏名が記載されているか確認して退出してください。なお、試験終了5分前の合図以降は退出できません。試験問題は各自お持ち帰りください。
6. 試験後にお知らせする合否結果（合否通知）、および合格者に交付する「合格証・認定証」はすべて、Webページ（PC、モバイル）での認証によるデジタル「合否通知」、デジタル「合格証・認定証」で行います。
 - ①団体宛には合否結果一覧ほか、試験結果資料一式を送付します。
 - ②合否等の結果についての電話・手紙等でのお問い合わせには、一切応じられませんので、ご了承ください。

問題を読みやすくするために、
このページは空白にしてあります。

問題 1 次の情報表現に関する各設問に答えよ。

<設問 1> 次の情報の単位に関する記述中の に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

コンピュータでは、さまざまな情報を大量に扱うことができる。

コンピュータで扱う情報の最小単位を (1) と呼ぶ。

この (1) を 8 個で表現した単位を (2) と呼び、 (3) 種類のデータを表現することができる。

また、コンピュータの性能を表現する場合に、数値が大きくなることがあるため、補助単位を用いる場合がある。 10^3 を K(キロ)、 10^6 を (4)、 10^9 を (5)、 10^{12} を (6) といった補助単位で表すことによって、桁数の大きい数値をわかりやすく表現することができる。

(1) , (2) の解答群

ア. ドット イ. バイト ウ. ピクセル エ. ビット

(3) の解答群

ア. 2 イ. 8 ウ. 16 エ. 256

(4) ~ (6) の解答群

ア. G(ギガ) イ. M(メガ) ウ. P(ペタ) エ. T(テラ)
オ. n(ナノ) カ. μ (マイクロ)

<設問 2> 次の文字コードに関する記述中の に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。なお、見やすくするために 1 文字ごとにスペースを入れてある。

コンピュータで文字を表す場合、1 文字ずつを数値に対応させた文字コードがつけられる。文字と数値の対応表が文字コード表と呼ばれる。

表に JIS コードの文字コード表を示す。

この表において、文字 A に対応する数値は、2 進数表現で次のように求められる。

- ① 表中の A の位置から上にたどり、b8~b5 の 0100 が上位 4 ビットになる。
- ② 表中の A の位置から左にたどり、b4~b1 の 0001 が下位 4 ビットになる。
- ③ ①と②をつなげて、01000001 が文字 A の 2 進数表現となる。

ここで、文字 GET を 2 進数で表すと (7) となる。

表 文字コード表

								b8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
								b7	0	0	0	0	1	1	1	1	1
								b6	0	0	1	1	0	0	1	1	1
								b5	0	1	0	1	0	1	0	1	1
b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1		0	1	2	3	4	5	6	7	
				0	0	0	0	0				0	@	P	'	p	
				0	0	0	1	1			!	1	A	Q	a	q	
				0	0	1	0	2			"	2	B	R	b	r	
				0	0	1	1	3			#	3	C	S	c	s	
				0	1	0	0	4			\$	4	D	T	d	t	
				0	1	0	1	5			%	5	E	U	e	u	
				0	1	1	0	6			&	6	F	V	f	v	
				0	1	1	1	7			'	7	G	W	g	w	
				1	0	0	0	8			(	8	H	X	h	x
				1	0	0	1	9			)	9	I	Y	i	y
				1	0	1	0	10			*	:	J	Z	j	z	
				1	0	1	1	11			+	;	K	[	k	{
				1	1	0	0	12			,	<	L	¥	l	|	
				1	1	0	1	13			-	=	M	]	m	}
				1	1	1	0	14			.	>	N	^	n	~	
				1	1	1	1	15			/	?	O	_	o		

(7) の解答群

- ア. 01000111 01000101 01010100
- イ. 01000111 01010101 01000100
- ウ. 01010111 01000101 01010100
- エ. 01010111 01010101 01000100

問題2 次のファイル管理に関する記述を読み、各設問に答えよ。

コンピュータ内部では、あらゆるソフトウェア資源はファイル単位で記録され管理されている。記憶装置上の数多くのファイルやフォルダをどのように記憶・管理するかを指定する方式をファイルシステムという。

ファイルシステムは、ファイルとフォルダから構成され、図のような階層的な構造で管理する。

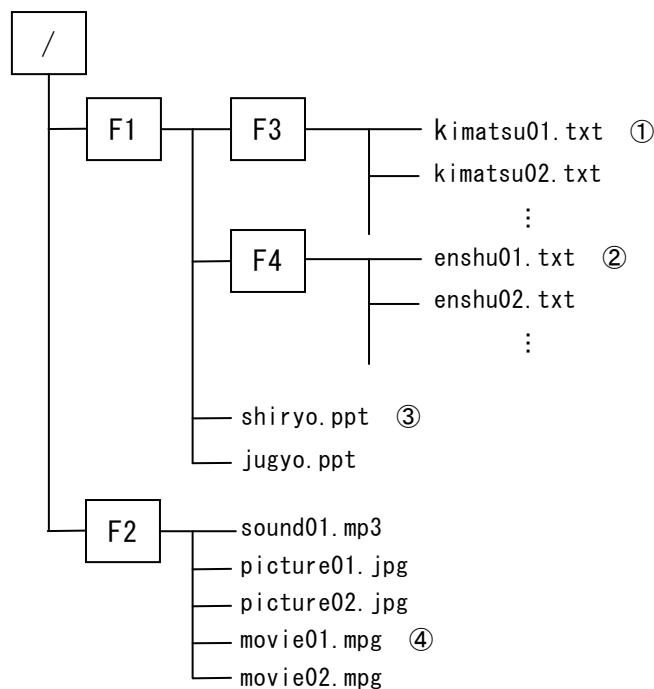


図 フォルダ構造

階層のうち最上位にある / をルートフォルダ、フォルダの下のフォルダをサブフォルダという。現在作業を行っているフォルダはカレントフォルダという。

目的のファイルを検索するための経路をパスといい、ルートフォルダからの経路を絶対パス、カレントフォルダからの経路を相対パスという。フォルダやファイルの区切りは「/」で表し、親（一つ上位の）フォルダは「..」で表す。

例えば、カレントフォルダが“F1”のとき、①のファイルは

絶対パス	/F1/F3/kimatsu01.txt
相対パス	F3/kimatsu01.txt

となる。

<設問 1> 次のパスの指定に関する記述中の に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

カレントフォルダが“F4” のとき相対パスで、②のファイルは (1) , ③のファイルは (2) , ④のファイルは (3) と指定できる。また、④のファイルは絶対パスで (4) と指定できる。

(1) の解答群

- ア. /enshu01.txt イ. F1/F4/enshu01.txt
ウ. enshu01.txt

(2) の解答群

- ア. ../shiryo.ppt イ. /F1/shiryo.ppt
ウ. shiryo.ppt

(3) , (4) の解答群

- ア. ../../F2/movie01.mpg イ. /F2/movie01.mpg
ウ. /F4/F1/F2/movie01.mpg エ. movie01.mpg

<設問 2> 次の拡張子に関する記述中の に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

ファイル名は、ファイルの内容が理解しやすいように名を付けることで、ファイルの管理がしやすくなる。Windows では、ファイル名の最後に出現する“.” (ピリオド) の後にはファイルの種類を表すために拡張子が付けられる。拡張子は、そのファイルがどのアプリケーションソフトで開くことができるかを表しており、ダブルクリックすることで対応するアプリケーションソフトを自動起動できる。

例えば、文字だけで作成したファイルは (5) , 写真などの静止画像を圧縮して格納した画像ファイルは (6) , 録音した音声を圧縮して格納した音声ファイルは (7) が拡張子となる。

(5) ~ (7) の解答群

- ア. exe イ. jpg ウ. mp3
エ. mpg オ. txt カ. zip

問題3 次のネットワークの基礎に関する各設問に答えよ。

<設問1> 次のネットワークの種類に関する記述中の [] に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

WAN は広域情報通信網のことであり、通信事業者の設備を利用して遠隔地と通信を行うネットワークである。

WANの回線には、デジタル回線を用いて電話、FAX、データ通信など複数の通信を統合する [(1)]、メタル線で敷設された電話回線を用いて高速データ通信を可能にする [(2)]、光ファイバ回線を用いて高速データ通信を可能にする [(3)]、ケーブルテレビ局の回線を用いて高速データ通信を可能にする [(4)]、などがある。

(1) , (2) の解答群

- ア. ADSL イ. ISDN ウ. PPP エ. WWW

(3) , (4) の解答群

- ア. CATV イ. DHCP ウ. DNS エ. FTTH

<設問2> 次のネットワークを構成する装置に関する記述中の [] に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

パソコンをLANに接続するとき、パソコンに装着されたNICと呼ばれるカードにLANケーブルを接続する。このNICには製造時にMACアドレスと呼ばれる固有のアドレスが記録される。

複数のパソコン(PC)を接続するときは、図1のような装置が使用される。装置1は [(5)] と呼ばれ、1台のPCから送信されたデータは、他のすべてのPCやLANに送られる。これに対して装置2は [(6)] と呼ばれ、MACアドレスを判断して、特定のPCだけにデータを送ることができるので、ネットワークの混雑を抑えることができる。

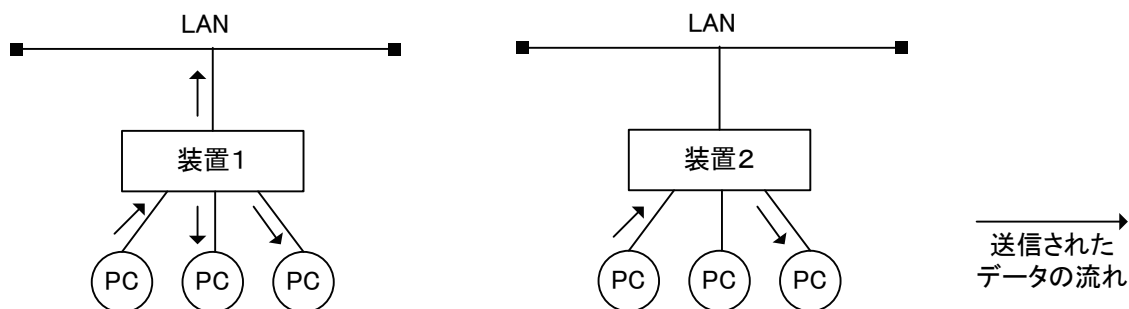


図1 LAN接続装置(1)

また，図2の装置3は(7)と呼ばれ，IPアドレスを判断して，異なるネットワークの接続を可能にし，経路選択の機能も持っている。

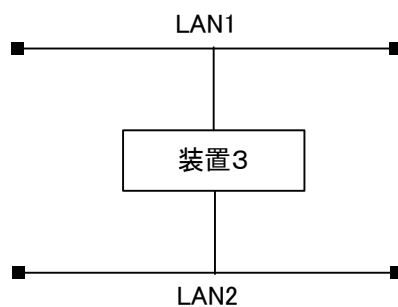


図2 LAN 接続装置(2)

(5) ~ (7) の解答群

- ア. アクセスポイント
- ウ. リピータハブ

- イ. スイッチングハブ
- エ. ルータ

問題4 次のインターネットに関する各設問に答えよ。

<設問1> 電子メールの送受信に関する記述中の [] に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

ユーザAからユーザBに電子メールを送信する経路を図に示す。

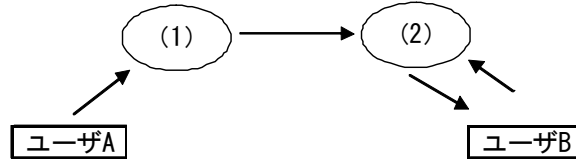


図 電子メールの送受信

- ① ユーザAから送信された電子メールは、通信回線を通して [(1)] に到着する。
- ② [(1)] からユーザBに電子メールが送られる。
- ③ ユーザBは [(2)] にユーザ名とパスワードで認証して接続し、電子メールを受け取る。

(1) , (2) の解答群

- ア. ユーザAが契約しているプロバイダのPOPサーバ
- イ. ユーザAが契約しているプロバイダのSMTPサーバ
- ウ. ユーザBが契約しているプロバイダのPOPサーバ
- エ. ユーザBが契約しているプロバイダのSMTPサーバ

<設問2> 電子メールアドレスの形式に関する記述中の [] に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

電子メールアドレスは、ユーザ名とドメイン名で構成されている。ユーザ名は、電子メールアドレスの“@”より [(3)] である。また、メールアドレスが、“3kyu@jken. co. jp” の場合、 [(4)] はドメイン名である。

(3) の解答群

- ア. 後部分
- イ. 前部分

(4) の解答群

- ア. 3kyu
- イ. 3kyu@jken
- ウ. jken. co. jp

<設問3> 堅固なパスワードを設定するときの注意点として適切なものを解答群から選べ。

(5) の解答群

- ア. 数字，記号，大文字，小文字を組み合わせる
- イ. 名前，電話番号，誕生日など覚えやすいものにする
- ウ. 忘れると困るので，メールアドレスと同じもの，もしくは一部分を利用する

<設問4> 電子メールアドレスの設定に関する次の記述中の□□□□に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

電子メールを送信するには，送信したい相手の電子メールアドレスを宛先（TO）に設定する。

複数の人に同じ電子メールを送信したいときには，TO や CC，BCC に一緒に送りたい相手の電子メールアドレスを設定するが，受信者に互いの電子メールアドレスを知られないようにするためには□□□□（6）を使用する。

また，宛先を□□□□（7）用の電子メールアドレスにして電子メールを送信すると，□□□□（7）に登録されている全員の電子メールアドレス宛に送信される。

(6) の解答群

- ア. BCC
- イ. BCC と CC
- ウ. CC と TO

(7) の解答群

- ア. ツールバー
- イ. ブックマーク
- ウ. メーリングリスト

(2) ～ (4) の解答群

ア. フォント イ. フォントサイズ ウ. マージン エ. ルビ
オ. 斜体 カ. 倍角文字 キ. 太字 ク. 文字色

(5) ～ (7) の解答群

ア. ページ設定 イ. 均等割り付け ウ. 書式設定 エ. 段組み
オ. 段落設定 カ. 中央揃え キ. 左揃え ク. 右揃え

<設問 2 > 次の文字の複写に関する記述に関係の深い字句を (8) の解答群から選べ。

担当者が「篁」さんから「嫩 (ふたば)」さんに変更になった。「嫩」という漢字が変換できなかったため、以前「嫩」さんが担当者となった文書ファイルを開き、「嫩」という文字を複写することにした。

まず、「嫩」の文字を選択し、メニューの中からコピーを選択した。

次に、案内状の文書ファイルを開き、担当者のところにカーソルを合わせ、メニューの中から貼り付けを選んだ。

(8) の解答群

ア. クリップボード イ. カーニング ウ. タブ

問題7 次の情報モラルに関する記述で、適切なものには「ア」、不適切なものには「イ」と答えよ。

- (1) 偶然有名人が街角でドラマの撮影をしているところを見かけた。写真を撮ることができたのでその写真を Facebook に掲載したかったが、許可を得ていないのでやめた。
- (2) 友人が、自分が会員になっているサイトで買い物をしたいというので、会員番号とパスワードを教えた。
- (3) 中学生の弟がスマートフォンを欲しいというので、親が購入して与えた。ただし、最近、未成年者のネット利用による問題点が指摘されているので、有害サイトについて説明してアクセスをしないように指導し、フィルタリングソフトを導入した。
- (4) ある Web ページのアンケートに、住所と電話番号を記入する欄があった。記入は任意であり、個人情報に関することが記載されていなかったが、ポイントが貰えるとあったので記入して送信した。
- (5) ウィルス対策ソフトのパターンデータが公開されたが、アップデートに時間が掛かり、再起動になると煩わしいので、1 ヶ月に1度だけ行うこととした。

