

令和6年度後期 情報検定

<実施 令和6年12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、スマートフォン、タブレット、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、電卓付き腕時計、時計型ウェアラブル端末等
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11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. 試験後の合否結果（合否通知）、および合格者への「合格証・認定証」はすべて、Web認証で行います。
 - ①情報検定（J検）Webサイト合否結果検索ページ及びモバイル合否検索サイト上で、デジタル「合否通知」、デジタル「合格証・認定証」が交付されます。
 - ②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。
 - ③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 1 次の情報の表現形式に関する記述を読み、各設問に答えよ。

数値データの表現形式として、日常生活では 1 桁を 0～9 で表現する 10 進数を利用しているが、コンピュータ内部では 0 と 1 で表現する 2 進数を利用する。ただし、2 進数では桁数が多くなるため、プログラミングなどでは、2 進数の 3 桁を 1 桁で表現する 8 進数や 2 進数の 4 桁を 1 桁で表現する 16 進数も利用する場合がある。

<設問 1> 次の 8 進数と 2 進数の変換に関する記述中の に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

表 1 のように 8 進数の 1 桁は 2 進数の 3 桁に完全に一致する。

表 1 8 進数と 2 進数の対応表

8 進数	0	1	2	3	4	5	6	7
2 進数	000	001	010	011	100	101	110	111

ここで、8 進数を 2 進数に変換するには、8 進数の並び順に 8 進数の各桁を表 1 に従い 3 桁の 2 進数に変換することで求める。これにより 8 進数の“613”は 2 進数の (1) に変換される。また逆に 2 進数を 8 進数に変換するには、2 進数の最右端から 3 桁ずつ区切り、区切られた 3 桁ずつを表 1 に従い 1 桁の 8 進数に変換して並べる。なお、3 桁ずつに区切った際に左端が 3 桁に満たない場合は左に 0 を補ってから表 1 を利用する。これにより 2 進数の“10111100”は (2) に変換される。

(1) の解答群

ア. 100101101 イ. 110001011 ウ. 111000011

(2) の解答群

ア. 136 イ. 274 ウ. 570

<設問 2> 次の 16 進数と 2 進数の変換に関する記述中の に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

16 進数は 1 桁で 0～15 の 16 種類を表現しなければならない。しかし、数字は 0～9 の 10 種類しかないため、10～15 の 6 種類には A～F のアルファベットを割り当てて 1 桁の数字としている。表 2 のように 16 進数の 1 桁は 2 進数の 4 桁に完全に一致する。なお、スペースの関係上、表 2 は 0～7 と 8～F の 2 段に分けて表現した。

表 2 16 進数と 2 進数の対応表

16 進数	0	1	2	3	4	5	6	7
2 進数	0000	0001	0010	0011	0100	0101	0110	0111

16 進数	8	9	A	B	C	D	E	F
2 進数	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111

ここで、16 進数を 2 進数に変換するには、16 進数の並び順に 16 進数の各桁を表 2 に従い 4 桁の 2 進数に変換することで求める。これにより 16 進数の“B385”は 2 進数の に変換される。また逆に 2 進数を 16 進数に変換するには、2 進数の最右端から 4 桁ずつ区切り、区切られた 4 桁ずつを表 2 に従い 1 桁の 16 進数に変換して並べる。

なお、4 桁ずつに区切った際に左端が 4 桁に満たない場合は左に 0 を補ってから表 2 を利用する。これにより 2 進数の“10111011000110”は に変換される。

(3) の解答群

ア. 1010100100110101 イ. 1011001110000101 ウ. 1100111000001010

(4) の解答群

ア. 2EC6 イ. 5CD6 ウ. BB18

<設問 3> 次の 8 進数と 16 進数の変換に関する記述中の に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

8 進数と 16 進数の変換は、2 進数を經由して変換する。例えば 8 進数“1342”は表 1 を利用して変換した 2 進数 に、表 2 を利用して 16 進数 に変換できる。逆に 16 進数“6D3”は表 2 を利用して 2 進数に変換してから表 1 を利用して 8 進数 に変換できる。

(5) の解答群

ア. 001011100010 イ. 001110011010 ウ. 001111000010

(6) の解答群

ア. 2E2 イ. 5C2 ウ. B82

(7) の解答群

ア. 1523 イ. 3323 ウ. 6411

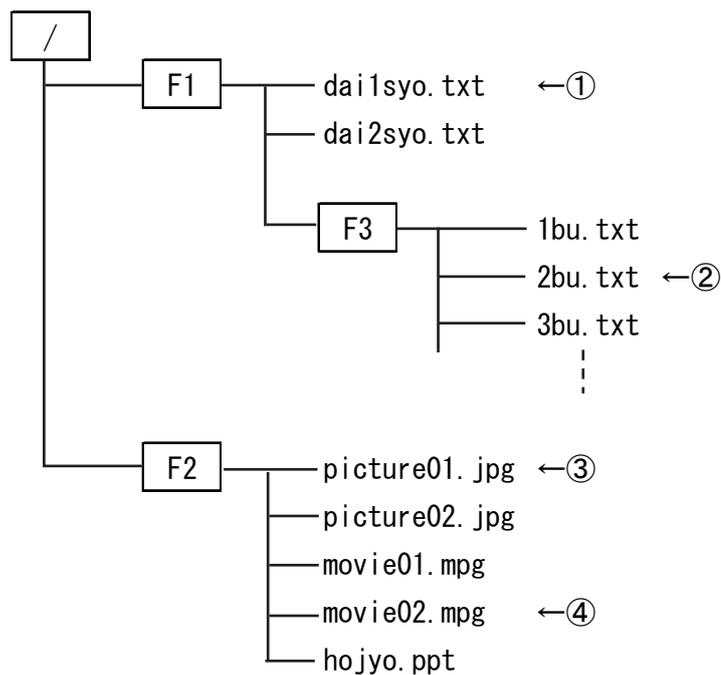


図 フォルダ構造

カレントフォルダが“F3”のとき，図中の②のファイルは相対パスで と表し，図中の③のファイルは相対パスで と指定できる。また，④のファイルは絶対パスで と指定できる。

(5) の解答群

- ア. /2bu.txt
- イ. /F1/F3/2bu.txt
- ウ. 2bu.txt

(6) の解答群

- ア. ../../F2/picture01.jpg
- イ. ../F2/picture01.jpg
- ウ. /F2/picture01.jpg

(7) の解答群

- ア. ../../F2/movie02.mpg
- イ. /F2/movie02.mpg
- ウ. movie02.mpg

問題3 次のインターネットの利用に関する記述を読み、各設問に答えよ。

世界中のネットワークを相互接続し、広域なネットワークとして張り巡らされたものをインターネットと呼ぶ。インターネットにはスマートフォンなど身近な機器から接続でき、様々なサービスが提供されている。

<設問1> 次の WWW に関する記述を読み、記述中の□□□□に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

WWW(World Wide Web)とは、インターネット上のサービスの提供者と利用者が Web ページと呼ばれる電子的な文書を通じて情報を共有できるシステムである。サービスの提供者は Web ページを□□(1)□□に格納することで公開する。利用者は□□(2)□□と呼ばれるソフトウェアを利用し、これに□□(3)□□を入力し閲覧できる。□□(3)□□には Web ページの所在を示すドメイン名が含まれている。これを□□(4)□□というプロトコルで IP アドレスに変換し、インターネット上を探索して宛先 Web ページにたどり着く。

(1) ~ (4) の解答群

- | | | |
|------------|-------------|--------|
| ア. CGI | イ. DNS | ウ. URL |
| エ. Web サーバ | オ. Web ブラウザ | |

<設問2> 次のインターネットのプロトコルに関する記述に関係の深い字句を解答群から選べ。

- (5) ネットワーク内のコンピュータに IP アドレスを自動で割り当てるためのプロトコル。
- (6) コンピュータ間でファイル転送を行うためのプロトコル。ファイルのアップロードやダウンロードが可能となる。
- (7) コンピュータがもつ内部の時刻を、インターネット経由で正しい時刻に同期するためのプロトコル。

(5) ~ (7) の解答群

- | | |
|---------|--------|
| ア. DHCP | イ. FTP |
| ウ. HTTP | エ. NTP |

問題4 次の電子メールに関する記述を読み、各設問に答えよ。

電子メールとは、コンピュータネットワークを利用したコミュニケーションツールである。添付ファイルとして画像や音声を送ることもできる。

<設問1> 次の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。

電子メールを新規に作成して送信する場合は、電子メールソフトで新規作成画面を表示し、宛先、件名、本文を入力する。手順は次のようになる。

① 宛先の入力

送信したい相手の電子メールアドレスを宛先(TO)に入力する。このとき、宛先(TO)に電子メールを送った事実を知ってもらいたい相手や送った内容を同時に共有したい相手がいるときには、□(1)に相手の電子メールアドレスを設定する。

□(1)に設定した電子メールアドレスは、宛先に設定された受信者にも電子メールアドレスが通知される。受信者に電子メールアドレスを知られないようにするためには□(2)に電子メールアドレスを入力する。

② 件名の入力

件名は分かりやすく、簡潔に入力する。

③ 本文の入力

送信相手に伝えたい内容を入力する。本文の最後に、必要に応じて、会社名や学校名、連絡先などを記入する。これは□(3)と呼ばれるが、あらかじめ内容を設定しておく、自動的に本文に挿入される。

また、あらかじめ用意しておいたファイルを添付して送信することができる。このとき、画像ファイルなどのような容量が大きいファイルは、受信者に負担をかけてしまうことがあるため、□(4)する工夫が必要である。

④ 電子メールの送信

メールソフトの送信ボタンを押して送信する。

次に、電子メールを受信するには、受信や送受信ボタンをクリックする。これにより、メールサーバにある自分宛の電子メールを端末に受信する。受信した電子メールを利用して返信や転送をすることができる。返信や転送を行う際、件名の先頭に

□(5)の表記がある場合は返信メールであること、□(6)の表記がある場合は転送メールであることを意味している。

問題5 次のワープロソフトに関する記述を読み、各設問に答えよ。

ワープロソフトは文書を作成するために利用するアプリケーションソフトである。一般的には入力、編集、印刷、保存などのような機能がある。

<設問1> 次のワープロソフトの利用に関する記述に関係の深い字句を解答群から選べ。

- (1) キーボードから入力された文字を変換する機能。日本では漢字を入力する場合の変換を行う際に用いられる。
- (2) 文字データの一部またはすべてを選択してクリップボードに保存し、別の場所にクリップボードの内容を貼り付ける操作。この時、元の文字データはそのまま残される。
- (3) マウスを使わずに、キーボードの複数のキーを同時に操作することで、様々な機能を実行できる。ファイルの保存など、利用頻度の高い操作を簡単なキー操作でできるため、操作を効率化できる。
- (4) パソコンのキーボード上部に配置されたキーで、それぞれに機能が割り当てられている。機種やOS、アプリケーションソフトによって割り当てられる機能が異なる。
- (5) 文字やファイル、フォルダなど移動したいデータを選択してクリップボードに保存し、別の場所にクリップボードの内容を貼り付ける操作。この時、選択したデータは元の場所からなくなる。

(1) ~ (5) の解答群

- | | |
|--------------|--------------|
| ア. GUI | イ. IME |
| ウ. カット&ペースト | エ. コピー&ペースト |
| オ. ショートカットキー | カ. ドラッグ&ドロップ |
| キ. ファンクションキー | |

<設問2> 次の文字フォントに関する記述を読み、に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

文字には様々なフォントがあり、それぞれの目的に合わせて選択する必要がある。代表的なフォントの一つとして (6) があり「**あいうえお**」のように表示される。この他にも文字装飾の機能があり、複数の装飾を組み合わせることができる。「あいうえお」は (7) と (8) を組み合わせで表現している。

(6) の解答群

ア. POP 体

イ. 明朝体

(7) の解答群

ア. 網掛け

イ. 下線

ウ. 下付き

(8) の解答群

ア. 強調

イ. 斜体

ウ. 二重取り消し

問題6 次の身近なコンピュータシステムに関する記述を読み、各設問に答えよ。

コンピュータが生活の隅々まで浸透し、一部の人たちの趣味や娯楽に利用されるばかりでなく、今までコンピュータになじみの薄かった人にも利用されるようになった。

<設問1> 次の社会におけるコンピュータシステムの進展と課題に関する記述中の□□□□に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

□□□□(1)は、コンピュータなどの情報・通信機器だけでなく、世の中に存在する様々な物体(モノ)に通信機能を持たせることで、インターネットを通じて遠隔操作やセンサーの値をクラウドサービスに蓄積、活用する仕組みである。

このように日常生活にコンピュータ利用が浸透すると、コンピュータやネットワークを使いこなせるか、使いこなせないかで貧富や待遇などの経済的・社会的格差が生じることになる。この情報に関する格差のことを□□□□(2)と呼ぶ。なお、障がい者や高齢者などコンピュータやネットワークを使いこなせない人でも、情報通信分野で健常者と同様に情報通信を活用できるようにすることを□□□□(3)と呼ぶ。

また、日常生活に情報通信機器が浸透したことにより、不安感や肩こり、腱鞘炎、目の疲れ、頭痛などの精神的・肉体的に悪影響が出ることを□□□□(4)と呼ぶ。

(1)～(4)の解答群

- | | |
|-------------|-------------|
| ア. AI | イ. IoT |
| ウ. 情報バリアフリー | エ. デジタルデバイド |
| オ. テクノ依存症 | カ. テクノストレス |

<設問2> 次の支払い方法の多様化に関する記述中の□□□□に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

現金を使わずに支払いができる電子マネーの仕組みが多様化している。たとえばICカードにあらかじめチャージした金額の範囲内で商品の購入やサービスを受けることができる□□□□(5)や、購入商品や受けたサービスの代金を、指定口座の残高の範囲内で銀行口座から即時に引き落とす□□□□(6)がある。

また、カード所有者の社会的信用に基づいてカード発行会社がカード所有者に代わって代金を支払い、後日カード発行会社から所有者に請求が届く後払い式のカードが□□□□(7)である。

(5)～(7)の解答群

- | | |
|------------|-------------|
| ア. ICタグ | イ. クレジットカード |
| ウ. デビットカード | エ. プリペイドカード |

問題7 次の情報モラルに関する各設問に答えよ。

<設問1> 次の電子メール利用に関する記述に関係の深い字句を解答群から選べ。

- (1) 実在する金融機関を装った電子メールなどを送信し、口座番号やクレジットカード番号、暗証番号などの個人情報を不正入手する手口。
- (2) いたずらや嫌がらせ、詐欺などを目的に、受信者の意向に関わらず無差別かつ大量に電子メールを送る手口。
- (3) サービスの利用者に広告メールを送る際、事前に同意を得た受信者にのみ送信する方式。現在は、この方式が義務化されている。
- (4) サービスの利用者に広告メールを送る際、送信後に情報提供を希望しない受信者が任意で受信拒否の登録を行う方式。

(1) ~ (4) の解答群

- ア. オプトアウト イ. オプトイン ウ. スпам
- エ. ネチケット オ. フィッシング

<設問2> 次の個人情報保護や著作権に関する記述に関係の深い字句を解答群から選べ。

- (5) 音声データや画像データなどのデジタルコンテンツに通常では分からない情報を埋め込み、特別な処理で不正コピーやデータ改ざんを検知する技術。
- (6) 個人情報保護を適切に管理していると評価されている事業者であることを示すもの。
- (7) 個人情報保護の取り組みに関する企業の方針を明文化したもので、Web サイトなどで公開されている文書。

(5) ~ (7) の解答群

- ア. デジタルフォレンジック イ. 電子透かし
- ウ. プライバシーポリシ エ. プライバシーマーク

<メモ欄>

<メモ欄>

