

## 平成20年度完成テスト 及び平成21年度新入 生テストの結果報告

神奈川県高等学校教科研究会  
情報部会 テスト委員会  
横須賀市立横須賀総合高等学校 石井徳人

## 新入生テストと完成テストについて

### 新入生テスト(導入テスト)

普通教科「情報」をはじめて履修する生徒が「情報」に関する知識をどの程度持っているか調査するため平成17年度より行っている。

### 完成テスト

「情報ABC」を履修した生徒へ標準的な学習内容の定着状況を調査するために平成19年度初めて行った。

## 平成20年度 完成テスト

## 目的

高等学校で「情報ABC」を学習したことにより、情報に関する知識がどの程度定着したかを測定する。その結果を授業の改善に活用する。

## 実施形態

- (1)実施時期:平成21年3月上旬または4月上旬
- (2)対象学年:第1学年(普通教科情報を初めて履修した学年)または次の学年となる翌4月
- (3)出題範囲:情報活用の実践力、情報の科学的な理解、情報社会に参画する態度
- (4)試験形態:マークシート(または筆記)の5択問題(50問×2点)
- (5)実施時間:50分
- (6)代金:無料
- (7)問題の印刷:郵送(または逡送)で印刷原稿を送り、印刷は各校でおこなう

## 実施状況1

参加校数

		20年度		19年度	
		(申込時)	(提出校)	(申込時)	(提出校)
県内	県立	4	2	6	2
	市立	2	2	2	2
	私学	2	1	5	2
	その他			1	1
	小計	8	5	14	7
県外	東京都立				
	茨城県立			1	1
	千葉県立				
	宮城県立				
	仙台市立				
	小計	0	0	1	1
合計		8	5	15	8

## 実施状況2

受験者数	20年度		19年度	
	(申込時)	(提出校)	(申込時)	(提出校)
1年	634	762	2372	1716
2年	760	209	586	403
3年	0	0	90	60
4年	0	0	0	0
学年が特定できない				
人数なし			2校	
合計	1394	971	3048	2179

## 実施校が少ない理由

- 新たな取り組みのため年間計画に位置付けていない。
- 学年末の試験と重なってしまう。
- 時間的確保が難しい。
- 3年生での履修校は日程的に間に合わない。

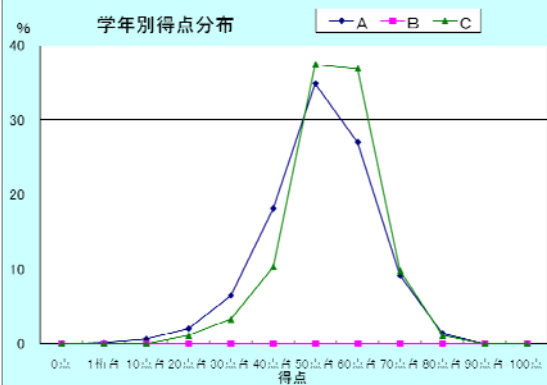
## 実施日程

	20年度	19年度
学校で統一した日に実施	3校(3月2校・4月1校)	3校(3月2校・4月1校)
授業内で実施	1校	5校

## 得点について

	20年度								
	A			B			C		
	学校数	人数	平均点	学校数	人数	平均点	学校数	平均点	
全体	7	1516	50.0	1	169	54.1	3	494	41.1
1年	5	1242	49.8	0	0	-	2	474	40.7
2年	1	214	48.4	1	169	54.1	1	20	52.5
3年	1	60	60.4	0	0	-	0	0	-
4年	0	0	-	0	0	-	0	0	-
	21年度								
	A			B			C		
	学校数	人数	平均点	学校数	人数	平均点	学校数	人数	平均点
全体	4	787	55.0	0	0	-	1	184	58.2
1年	3	762	55.5	0	0	-	0	0	-
2年	1	25	39.5	0	0	-	1	184	58.2
3年	0	0	-	0	0	-	0	0	-
4年	0	0	-	0	0	-	0	0	-

学年別得点分布



## 良くできた問題

(1) 次の図は一般的なキーボードの配列です。①～⑤のキーに入るアルファベットの組み合わせとして正しいものを1つ選びなさい。



84.2%

	①	②	③	④	⑤
1	e	t	u	f	j
2	u	f	j	t	e
3	e	t	f	j	u
4	u	f	e	t	j
5	f	j	e	u	t

ホームポジションでは、⑤には右手の人差し指を置きそこにはJのキーがあり、④には左手の人差し指を置き、そこにはFのキーがある。

(4) Webページを閲覧するとき使用するソフトウェアはどれか、正しいものを1つ選びなさい。

1. 文書処理ソフトウェア
2. 表計算ソフトウェア
- ③. ブラウザ
4. プレゼンテーションソフトウェア
5. Webページ作成ソフトウェア

85.8%

Webページを閲覧するためのソフトのことをブラウザという。

(21) URLとは次のどれですか、正しいものを1つ選びなさい。

1. 故障を引き起こすことを目的として作られたプログラムである。
2. インターネット上に有る情報の内容を検索できるWebページである。
- ③. インターネット上に有る情報の住所に当たるものである。
4. インターネットにつないだとき、一番最初に開かれるページのことである。
5. ネットワーク外部から侵入を防ぐ機能のことである。

87.7%

Uniform Resource Locator の略。Webページの場所を表すアドレスのこと。

(37) 情報収集について述べている次の文章のうちもっとも適切なものを1つ選びなさい。

1. 検索エンジンを使うことで常に正しい情報を収集することができる。
2. 検索エンジンを使って一番最初の表示されるのが一番正しい。
3. インターネットは最新の情報を収集することができるので、新聞はいらぬ。
4. 複数の情報源の記述を照らし合わせてその情報が正しいかを判断すると良い。
- ⑤. 情報の正しさは個人で考えるのではなく誰かに頼る。

91.1%

検索エンジンはアクセスランキング順に表示されるので、上位にある情報は多くの人の支持を受けているといえるが必ずしも正しいとはいえない。複数の情報源から得た情報を吟味し自分の責任で判断する姿勢が大切である。

(42) 次のことがらのうち、社会の情報化の進展によって起こってきたものはどれか、正しい組み合わせのものを1つ選びなさい。

- A 個人情報が多数複製され流通して悪用されるようになった。
- B 犯罪の検挙率が下がった。
- C 新型ウイルスによるインフルエンザが流行するようになった。
- D 他人になりすまして活動することが容易になった。

87.7%

1. AとB 2. BとC ③. AとD 4. BとD 5. AとC

デジタルデータは複製が容易であるため、個人情報などのデータも悪用されやすくなった。また、インターネット上は匿名性が高いため、他人になりすますことが容易である。

(45) 携帯電話の利用についてのモラルとしてふさわしくないものを1つ選びなさい。

1. 劇場、美術館、映画館などでは電源を切る。
2. 電車内ではマナーモードに設定し、優先席付近では電源を切る。
- ③. 病院内や飛行機内はマナーモードにする。
4. カメラ付き携帯で人を撮影する時は、相手の了承を得る。
5. 自転車や自動車などの運転中、携帯電話は使用してはいけない。

87.7%

病院内や飛行機の中では携帯電話の電磁波が他の機器に影響を及ぼす恐れがあるので電源を切る。

## できの悪かった問題

(5) 画像処理ソフトウェアのレイヤーについての説明で、18から22%で横並びなさい。

- ① レイヤーは、1つの画像データに複数つくりすることができる。
- ② ラスタデータはレイヤーとして取り扱うことができるが、テキストデータはレイヤーとして取り扱うことができない。
- ③ レイヤーを使うと、画像データはR、G、Bそれぞれの成分を記述するレイヤーに分割されて格納される。
- ④ レイヤーを非表示にするとそのレイヤーのデータが失われるようになっているソフトウェアが多いので、注意する必要がある。
- ⑤ レイヤーを統合する作業を行ったあとも、もともとのレイヤーのデータは消えない。レイヤーを統合すると、もともとのデータを別々に処理することは出来なくなる。

(7) 次のブレインストーミングに関する文章のうち、正しくないものを1つ選びなさい。

1. 他人の意見を批判しない。
- ② 同じような項目を1つのグループにしな
3. 他人のアイデアを修正して提案してもよい。
- ④ 質よりも量を求める。
- ⑤ 常識にとらわれないアイデアを出してもよい。

ブレインストーミングはアイデアを沢山出すためのものであり、まとめるための手法ではない。

(16) 正方形を描く命令を以下のとおりとする。

- ① 10歩前へ 90度右へ②10歩前へ 90度右へ
- ③10歩前へ 90度右へ④10歩前へ 90度右へ
- ① ①10歩前へ 120度右へ②10歩前へ 120度右へ③10歩前へ 120度右へ
- ② ①10歩前へ 60度右へ②10歩前へ 60度右へ③10歩前へ 60度右へ
- ③ ①10歩前へ 120度右へ②10歩前へ 120度右へ③10歩前へ 120度右へ④10歩前へ 120度左へ
- ④ ①10歩前へ 60度右へ②10歩前へ 60度右へ③10歩前へ 60度右へ④10歩前へ 60度右へ
- ⑤ ①10歩前へ 90度右へ②10歩前へ 90度右へ

正三角形の外角は120度である。1の手順により、正三角形の三辺が描き出される。

(26) 次の機能と装置の組み合わせとして正しいものを1つ選びなさい。

	入力機能	記憶機能	演算機能	出力機能	制御機能
1	マウス	ハードディスクドライブ	CPU	キーボード	メモリ
2	キーボード	イメージスキャナ	CPU	スピーカ	CPU
3	キーボード	CDドライブ	メモリ	プリンタ	CPU
④	デジタルカメラ	DVDドライブ	CPU	ディスプレイ	CPU
5	キーボード	フロッピーディスクドライブ	CPU	プリンタ	メモリ

キーボードやスキャナは入力装置、メモリは記憶機能。DVDドライブはデータの読み書きだけでなく書き込みできるものが主流である。

(43) 以下の事案について、パブリシティ権を侵害しているものを1つ選びなさい。

- ① 自分のブログに友人の写真を載せた。
- ② 他社の商標を無断で利用した製品を売った。
- ③ 有名人の写真を無断で利用した製品を売った。
- ④ 有名人の秘密を無断で公開した。
- ⑤ 他人の文章を無断で公開した。

パブリシティ権とは有名人などの有価な氏名・肖像に関する権利のこと。

A(47)表計算ソフトウェアで次の図の計算式が設定してあるとき、B1のセルをC1のセルにコピーしました。A1に数値2を入力したときセルC2に表示される数値はどれですか、正しいものを1つ選びなさい。この表計算ソフトウェアは、あるセルに値が入力されたとき、他のセルの再計算が直ちに行われるものとしてします。

	A	B	C
1		= \$ A \$ 1 + A2	
2	= A1 * 2	= B 1 / 2	= B2 + C1

1. 2    2. 4    3. 8    4. 9    5. 12

24. 7%

32. 3%

C1セルはB1の数式が相対的にコピーされるので、「=\$A\$1+B2」の数式が入る。A1=2, A2=A1\*2=2\*2=4, B1=\$A\$1+A2=2+4=6, B2=B1/2=6/2=3, C1=\$A\$1+B2=2+3=5, C2=B2+C1=3+5=8

A(49)コンピュータに対する命令を、メニューやアイコンなどを選択することによって実行させる、視覚的に操作しやすい環境を何と言いますか、正しいものを1つ選びなさい。

1. ROM
2. GUI
3. POS
4. PDA
5. CUI

21. 9%

23. 1%

24. 9%

メニューやアイコンなど、視覚的に操作しやすい環境をGUI(グラフィカル・ユーザー・インターフェース)という。

## 平成21年度 新入生テスト

### 目的

高校で「情報」を学習するにあたり、履修前の情報に関する知識がどの程度あるかを測定する。その結果を授業改善に利用する。

### 実施形態

- (1)実施時期:4月15日(水)
- (2)対象学年:第1学年(普通教科情報を初めて履修する学年)
- (3)出題範囲:コンピュータの基礎、情報と社会、情報通信ネットワークについて、**マルチメディアと計測制御**
- (4)試験形態:筆記またはマークシートの4択問題(2点×50問)
- (5)実施時間:50分
- (6)代金:無料
- (7)問題の印刷:郵送で印刷原稿を送り、印刷は各校でおこなう

### 実施状況

参加校数	21年度		20年度		19年度		18年度			
	(申込時)	(提出校)	(申込時)	(提出校)	(申込時)	(提出校)	(申込時)	(提出校)		
県内	県立	10	7	14	10	21	12	31	3	20
	市立	3	3	3	3	7	4	2		2
	私立	10	9	13	13	18	17	13		13
	その他			1		1		1		1
	小計	23	19	31	26	47	33	47	3	36
県外	東京都立	6	6		7	1	15	1		1
	茨城県立				1		1			
	千葉県立	2	2	2	2	6	5	1		1
	宮城県立	2	2	1	1	2	2			1
	仙台市立	1	1	1	1	1	1			
小計	12	12	4	12	10	24	3	0	3	
合計	35	31	35	38	57	57	50	3	39	

## 受験者数

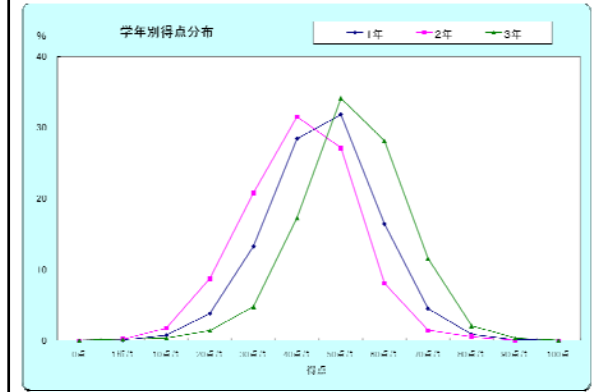
	21年度		20年度		19年度		18年度	
	(申込時)	(提出校)	(申込時)	(提出校)	(申込時)	(提出校)	(申込時)	(未実施)
1年	5838	4992	7738	7109	12715	11733	8302	31
2年	1243	1121	336	773	1728	1208	504	964
3年	1252	1223	1099	1477	1200	1744	1195	280
4年			0	0	0	0	60	47
学年が特定できない	439	439			200		450	
人数なし					2校		5校	
合計	8772	7775	9173	9359	15843	14685	10531	311

## 実施日程

	21年度	20年度	19年度	18年度
学校で統一した日に実施	12校	19校	21校	11校
授業内で実施	18校	19校	36校	28校

## 得点(平均点)について

	21年度			20年度			19年度			18年度		
	学校数	人数	平均点	学校数	人数	平均点	学校数	人数	平均点	学校数	人数	平均点
全体	31	7336	50.2	38	9359	57.2	57	14637	60.2	39	9496	63.2
1年	23	4992	49.9	33	7109	58.1	48	11733	59.8	35	7431	62.5
2年	6	1121	44.2	5	773	50.7	9	1208	62	6	964	68.3
3年	3	1223	56.7	8	1477	56.2	12	1722	61.6	7	1051	62.9
4年	0	0	-	0	0	0	0	0	-	1	47	66.5



## 良くできた問題

(14) プレゼンテーションソフトウェアの使用目的として、もっともふさわしいものを1つ選びなさい。

1. 絵を描く。
2. 文章を書く。
3. 計算をしたりグラフを作成する。
- ④. 自分の考えなどを相手に発表するための資料を作成する。

80.7%

1は画像処理ソフト、2はワードプロセッサ、3は表計算ソフトを用いる。

(17) 次の文章の中で、情報モラル上、正しいものを1つ選びなさい。

1. 友達に住所を聞かれたので、自分のwebページに書いた。
2. 友達に住所を聞かれたので、電子掲示板に書いた。
3. **自分のページを作成・公開するために別のwebページの画像を利用した。**
4. **友達に住所を聞かれたので、電子メールで返信した。**

3はもとのページの著作権を侵害する行為。1と2は伝えたい本人以外の不特定多数の人に見られる危険がある。

(20) インターネット上の情報を利用するにあたり、**もっともふさわしくない態度**を1つ選びなさい。

1. **インターネット上のフリーの百科事典はうまくまとまっているので、レポートなどの提出物にそのまま貼り付けて使えば便利だ。**
2. インターネット上の情報には誤っているものも多いので、いくつかのページを参照して、正しい情報を得るように心がけるべきだ。
3. 文章を書くとき、引用するのがインターネット上の情報であるときは、出典としてそのページのURLをきちんと示すべきだ。

ネット上の情報を参照して考えをまとめたり、または自分の文章にURLを明記して引用することは認められる。ただし、引用するときは自分の文章が「主」で引用文が「従」の関係でなくてはならない。全面的な引き写し(コピーアンドペースト)でレポートを作成し提出する行為は許されない。

本人であることを確認するためのものであるので他人とは別々のものにしなくてはならない。

安全性を保つ上で、**もっともふさわしくない態度**を1つ選びなさい。

1. パスワードを忘れたときのための「質問」に対する「秘密の答え」には、**事実と異なるものを登録してある。**
2. **パスワードは、なるべく自分に覚えやすくして他人に推測しにくい文字列を考えて使っている。**
3. **パスワードは、友情の証として親友と同じものを使うことにしている。**
4. パスワードには、英字のほかに数字や記号を混ぜるようにしている。

身に覚えのない事については、特に対応せず無視する方がよい。**もっとも適切なものを1つ選びなさい。**

同意確認通達  
この度、お客様ご使用中の携帯端末より許可ネットワーク認証事業センターを介し、発信者端末電子名義認証し以前ご登録いただいた【総合情報サイト】から無料期間中に退会処理がされていない為に登録料金が発生し、現状未払いとなった状態のまま長期放置が続いておりますが、本通達より再度これ以上放置が続きますと利用規約に伴い【回収機関】により、調査回収費用を含め、ご自宅、お勤め先、第三者へ訪問し満額請求いたします。【住民票取得、身辺調査を開始いたします。】早急に下記電話番号まで現在、調査保留中の満額にて処理をご希望であれば早期に精算、退会処理データ抹消手続きをお願いします。尚、本通達後ご連絡なき場合自動的に同意確認されたものとし、手続きを開始いたします。

また、相手の連絡先も記入されていた。

1. 登録の意思がないことを相手に電話で伝える。
2. **登録の意思がないことを相手に電子メールで伝える。**
3. **無視する。**

誰でも見ることができるので、悪用されないように個人情報は載せない方がよい。

1つ選びなさい。

1. 名前は、実名は怖いけれども友人からふだん呼ばれている名前くらいは載せて、生年月日ももちろん載せる。
2. 実名と生年月日を載せても、携帯電話だけの世界だから、大丈夫にきまっている。
3. **本当と、だいたいの住所くらいなら、載せるのは普通だし平気だろう。**
4. **顔写真も住所も生年月日も、ネットワーク上では誰からでも見られてしまう。そういうものをプロフィールに載せるのは危険だ。**

(49) 人工衛星を利用した位置計測システムのことで、カーナビゲーションシステムや携帯電話などで現在地などを画面上に表示するシステムのことをなんというか、正しいものを1つ選びなさい。

1. UTP
2. GPS
3. USB
4. POS

Global Positioning System 全地球測位システム

## できの悪かった問題

(1) 次の文章のうち、アナログデータの特徴を述べたものを1つ選びなさい。

1. 0と1の二つの値で表されるデータ
2. コピーをしても劣化しないデータ
3. 連続して変化する量を扱ったデータ
4. コンピュータで加工しやすいデータ

34.9%

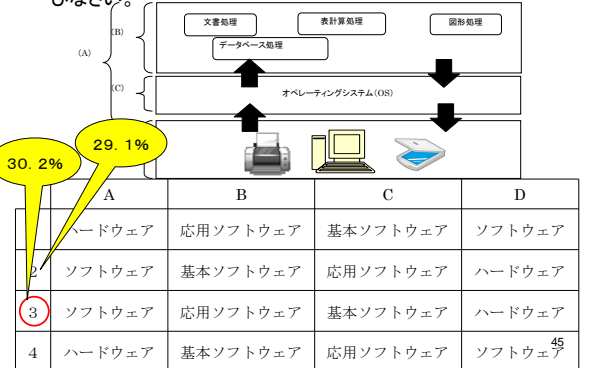
24.9%

24.6%

0と1の二つの値で表される・コピーをしても劣化しない・コンピュータで加工しやすいはデジタルデータの特徴である。

Aをソフトウェアと言ひ、オペレーティングシステムのことを基本ソフトウェアと言ひ。

びなさい。



30.2%

29.1%

情報を入れるのを入力装置、出すのを出力装置という。主記憶装置は、記憶容量が小さく、電源を切るとデータは保存されないが、高速で読み書きできる。補助記憶装置は、読み書きは遅いが、記憶容量が大きく、電源を切っても情報は保存される。命令や計算結果を覚えておくための記憶機能があります。記憶機能は、メモリ内に一時的にデータを記憶する機能、ハードディスク装置やDVD装置などに記憶する(D)機能があります。

47.6%

32.2%

	B	C	D
1	出力	補助記憶	主記憶
2	出力	主記憶	補助記憶
3	入力	補助記憶	主記憶
4	入力	主記憶	補助記憶

このようなときは、一行ごとに改行コードを入れるのではなく、複数の行を指定して右側にインデントを指定する。

1. 文書を印刷するときに、文書の一部分を切り取って別のところに貼り付けた。
2. 試しに出力した文書が読みにくいように思われたので、1行の文字数と1ページの行数を調整した。
3. 文書の右側に余白が欲しかったので、1行ごとに、望みの箇所に改行コードを入れた。
4. アクセントとして挿絵があると良いと思ったので、画像処理ソフトでつくったイラストを貼り付けた。

27.9%

36.8%

(19) 次の情報の信頼性に関する文章の中から、正しいものを選択しなさい。

1. 電子掲示板に掲載された最新の情報は信頼性が高い。
2. 検索エンジンの上位に出てくるWebサイトは情報の信頼性が高い。
3. URLの最後に.comがあるWebサイトは情報の信頼性が高い。
4. URLの最後に.go.jpがあるWebサイトは情報の信頼性が高い。

42.0%

41.5%

11.7%

.go.jpが付くのは日本の政府系機関のサイトであり、信頼性は比較的高いと考えられる。1～3は、信頼性の目安にはならない。



(24) 見知らぬ相手から表計算ソフトのデータが添付されたメールが届き、とりあえずデータを開いてみたところコンピュータの動きがおかしくなった。ウイルスに感染したことが疑われますが、次の行為のうちもっとも適切と思われるものを1つ選びなさい。

27.0%

1. すぐにそのメールと添付ファイルを削除した。
2. 翌日コンピュータに詳しい友人に対策を尋ねた。
3.  すぐにコンピュータをネットワークから切り離れた。
4. すぐにコンピュータを購入した店にサポートをお願いするメールを送った。

46.5%

すぐに、データの流出や他人への悪質なメールを配信しないようにするにはいけない。

(33) 知的財産権について、正しい文章を1つ選びなさい。

46.6%

1. 日本では、個人の著作物についての著作権は、死後70年間保護されることになった。
2.  企業の著作物は、それが創られてから50年間保護される。
3.  外国の作家の著作物は、その国の著作権が日本国内で有効ではないから、遠慮なく利用してかまわない。
4. 音楽は、その4小節程度ならば、無断で使用して著作権の保護期間は著作者が明らかな場合は、その死後50年間保護される。また、企業名義や著作者が不明な著作物については、その著作物が公開されてから50年間が保護期間となる。

インターネット上の通信データをパケットというが、パケットの経路は同一通信内においても様々な経路をとることが出来る。

20.6%

1.  インターネットでデータを送る際には、電話と同じ様にあらかじめ相手との通信回線を接続している。
2. インターネットでデータを送る際には、パケットという塊に分割して送る。
3. インターネットでのデータ通信では、データを他人に見られる可能性もあるので、暗号化して送った方がよい。
4. インターネットでのデータ通信では、海外との通信でも特別な料金はかからない。

20.4%

20.5%

37.1%

51

(35) 次のインターネットに関する文章で、**不適切なもの**を1つ選びなさい。

1. インターネットとは世界的な規模でつながった、巨大なコンピュータネットワークのことである。
2.  インターネット上で公開したWebページは、アメリカでも見ることが出来る。
3. インターネットに接続するためには、ISPを利用するのが一般的である。
4.  電子メールでは、インターネットとは別のネットワークを利用する。

47.5%

41.2%

現在の電子メールのほとんどはインターネットを通じて送受信される。

(38) Webページ上で指定された文字や絵をクリックして、関連するページを開く機能のことをなんといいか、正しいものを1つ選びなさい。

23.4%

1.  ハイパーリンク
2.  ページジャンプ
3.  フラッシュリンク
4.  ページジャンプ

31.5%

34.4%

Webページ上で指定された文字や絵をクリックして、関連するページを開く機能をハイパーリンクという。

(39) さまざまなwebページの入り口となるように、情報を検索できたり、関連する情報のURLをあつめたりしたwebサイトを意味する言葉を次の中から1つ選びなさい。

1.  ポータルサイト
2.  検索エンジン
3. WWW
4.  検索サイト

18.9%

39.2%

25.5%

ポータルサイトのサービスの1つとして検索サービスを用意することがある。

A. 電子メールはインターネット上のいくつかのコンピュータを経由して届けられるので必ず相手に届くとは限らない。D. 音声データもデジタル化して文字符号に置き換えてメールに添付することができる。E. 携帯電話のメールもインターネットを通じて送受信されている。F. HTMLメールはセキュリティ上問題があるのでなるべく使わない方がよい。

C. 電子メールに添付するファイルは、文字コードに変換してテキストに追加されている。

D. 音声は文字化することができないから、電子メールに添付して送ることができない。

E. 電子メールを携帯電話に送信しても届かないことがあるのは、携帯電話のメールがインターネットとは別のネットワーク上で送受信されているためである。

F. HTMLメールは様々な装飾等が利用できるもので、使うように心がけると良い。

28. 1%      29. 8%

1. AとD    2. AとF    ③ BとC    4. CとE

55

(43) 次の表のデータの種類と拡張子の組み合わせで正しいものはいくつありますか。選択肢から1つ選びなさい。

文書	静止画	静止画	動画	動画	音楽	音声や音楽
.txt	.jif	.jpg	.abc	.mpg	.mid	.mp3

1. 3個    2. 4個    ③ 5個    4. 6個

27. 8%      45. 3%      19. 0%

文書.txt    静止画.jpg    動画.mpg    音楽.mid  
音声や音楽.mp3の5つ

(44) デジタル画像を構成する単位である色のついた「点」を何というか。正しいものを1つ選びなさい。

①. ピクセル    2. ビット    3. ポイント    4. CCD

33. 4%      39. 1%

ラスタ画像を構成する点を画素またはピクセルという。

(45) 光の3原色に含まれない色を1つ選びなさい。

1. 緑    ②. 黄    3. 赤    4. 青

54. 3%      26. 2%

光の3原色はR(赤)G(緑)B(青)の3色。

A→B→E 11分    A→C→E 12分    A→D→E 9分  
A→B→D→E 8分    A→D→B→E 14分

は次の表の通りです。但し空欄の場合へは直接行くことができません。

	B	C	D	E
A	3	6	5	
B			1	8
C				6
D	1			4

公園Aから公園Eまで行く経路のうち最短の時間は次のどれですか。正しいものを1つ選びなさい。

28. 3%      42. 2%

1. 7分    ② 8分    3. 9分    4. 11分

59