

2019 年 前期 エキスパート

CGクリエイター検定／Webデザイナー検定／CGエンジニア検定 画像処理エンジニア検定／マルチメディア検定

注意事項

1. 試験開始の合図があるまで、問題冊子を開いてはいけません。
2. 試験時間は、単願の場合は80分、併願の場合は150分です。
3. 受験する検定の問題をすべて解答してください。それ以外の問題を解答しても、採点はされません。各検定の問題は、以下の各ページからはじまります。

・第1問<共通問題>は、受験者全員が、必ず解答してください。

第1問<共通問題>を解答後、受験する検定の以下の各ページから解答してください。

■ CGクリエイター検定	5 ページ
■ Webデザイナー検定	37 ページ
■ CGエンジニア検定	59 ページ
■ 画像処理エンジニア検定	87 ページ
■ マルチメディア検定	123 ページ

4. 解答用紙には、解答欄以外に3つの記入欄があります。試験監督者の指示に従い、HB以上の濃さの鉛筆で記入してください。

(1) 氏名欄

(2) 受験番号欄

受験番号を記入し、その下のマーク欄をぬりつぶしてください。

受験番号が正しくぬりつぶされていない場合は、採点されません。

(3) 受験者区分欄

受験者区分をマークしてください。

<マーク例>

良い例	悪い例
(しっかりぬりつぶされていない、薄い)	

5. 受験する検定の解答欄にマークしてください。 解答用紙の解答欄は、検定ごとに異なります。

第1問<共通問題>は、マークシート表面の<共通問題>欄にマークしてください。

- (1) 解答は、解答用紙の解答欄にHB以上の濃さの鉛筆でマーク欄をぬりつぶしてください。

例：第1問aの解答としてウをマークする場合

- (2) a, b, c, ... は設問に対応し、それぞれ解答としてア～キから選び、マークしてください。

問 番	題 号	解 答 欄							
		ア	イ	ウ	エ	オ	カ	キ	
1	a								
	b								
	c								

- (3) 問題文中に注記がない限り、1つの解答群から同じ記号を2度以上用いることはできません。

6. 計算機などの電子機器をはじめ、その他試験補助となるようなものの使用を禁止します。
7. 携帯電話、PHSなど試験のさまたげとなるような電子機器は電源を切り、机上に置かずにしていただきます。
8. 不正行為が認められた場合は、失格となります。
9. 気分の悪くなった方、体調のすぐれない方は、すみやかに試験監督者に知らせてください。

注意事項

第1問<共通問題>は、受験者全員が、必ず解答すること。
解答用紙の解答欄は、検定ごとに異なります。注意して解答すること。

エキスパート 共通問題

問題数 1問 問題番号 第1問<共通問題>

CGクリエイター検定

Webデザイナー検定

CGエンジニア検定

画像処理エンジニア検定

マルチメディア検定

第1問<共通問題>

以下は、知的財産権に関する問題である。(1)～(4)の問いに最も適するものを解答群から選び、記号で答えよ。

- (1) 著作者人格権は、著作者の人格的利益を保護する権利である。著作者人格権に関する説明として、適切でないものはどれか。

【解答群】

- ア. 著作者人格権は、著作物を公表しなくても発生する。
- イ. 著作者人格権は、著作者の死後に、遺族などに相続される。
- ウ. 著作者人格権には、著作物の内容を無断で改変されない権利が含まれる。
- エ. 著作者人格権には、著作者名を表示するかしないかを決定できる権利が含まれる。

- (2) 2018年に著作権法の大改正が行われた。そのなかで、著作物の保護期間については、TPP11協定発効にともない、2018年12月30日から変更となった。保護期間は、原則として、著作者が著作物を「創作したとき」に始まり、著作者の「死後50年間」が「死後70年間」に延長された。ただし、著作物の種類により保護期間が異なる。保護期間の例外に関する説明として、適切でないものはどれか。

【解答群】

- ア. 法人著作のような団体名義の著作物は、公表後70年間である。
- イ. 無名の著作物は、公表後70年間である。
- ウ. 周知の変名の著作物は、公表後70年間である。
- エ. 映画の著作物は、公表後70年間である。

- (3) 著作権の保護が、認められるものはどれか。

【解答群】

- ア. コンピュータで検索できるデータベースで、単に情報を寄せ集めたもの。
- イ. コンピュータプログラムのアルゴリズム。
- ウ. 作家が書いた未発表の小説。
- エ. 著作物を作成するために必要であったコンセプト。

- (4) 産業財産権の1つである商標権と、それによって保護される商標に関する説明として、正しいものはどれか。

【解答群】

- ア. 商標権の保護期間は、設定登録日から20年である。
- イ. 商標を創作した時点で、商標権が発生する。
- ウ. 商標には、トレードマークとサービスマークがある。
- エ. 商標には、物品を操作する画像デザインが含まれる。

注意事項

第1問<共通問題>を解答後、受験する検定の
以下の各ページから解答すること。

■ CGクリエイター検定	5 ページ
■ Webデザイナー検定	37 ページ
■ CGエンジニア検定	59 ページ
■ 画像処理エンジニア検定	87 ページ
■ マルチメディア検定	123 ページ

エキスパート

Webデザイナー検定

問題数 問題番号

10問 第1問〈共通問題〉／第2問～第10問

第2問

以下は、コンセプトメイキングに関する問題である。a～dの問いに最も適するものを解答群から選び、記号で答えよ。

a. コンセプトメイキングに関する説明として、適切なものはどれか。

【解答群】

- ア. コンセプトメイキングはWebサイト構築案件の初期段階から完了まで、長期間にわたって行われるものであり、適宜変更されるものである。
- イ. コンセプトメイキングはWebサイト開設者の利益を最大化することを目的とする。そのため、ユーザ側の利益についてはコンセプトメイキングが完了したあとに検討する必要がある。
- ウ. コンセプトメイキングによって方向付けされたコンセプトは、Webサイト制作に関わるチームメンバで共有されることが重要である。
- エ. コンセプトメイキングでは、制作するWebサイトの基本コンセプトを設定するまでにとどめ、デザインやナビゲーションといった具体的な施策を検討する必要はない。
- オ. Webサイトのリニューアルに際しては、現状の基本コンセプトを引き継ぐため、改めてコンセプトメイキングを行う必要はない。

b. 実際のコンセプトメイキング作業に関する説明として、適切なものをすべて選んだ組み合わせはどれか。

【説明】

- ①コンセプトの設定にあたっては、おもにWebサイト開設者へのヒアリングによって課題や問題点を抽出する必要がある。これを分析的アプローチとよぶ。
- ②コンセプトメイキングでは、ヒアリングによる情報収集が重要だが、Webサイト開設者よりも利用者であるユーザへのヒアリングを重点的に行う必要がある。
- ③Webサイトのリニューアルに際しては、現状のWebサイトの課題や問題点を抽出することがとくに重要である。
- ④課題抽出にあたっての分析手法としては、Webサイトを取り巻く要素の関係性について、内的要因と外的要因を区別しながら行うシナリオ分析が重要である。
- ⑤ユーザの視点からの分析においては、ターゲットとなるユーザ層を明確化し、Webサイトの利用価値を分析することが重要である。

【解答群】

- | | | |
|---------|---------|---------|
| ア. ①, ③ | イ. ②, ④ | ウ. ③, ④ |
| エ. ③, ⑤ | オ. ④, ⑤ | |

- c. コーポレートサイトの構築に向けたコンセプトメイキングで留意すべき点の説明として、適切なものをすべて選んだ組み合わせはどれか。

【説明】

- ① コーポレートサイトはランディングページなどとは異なり、情報を提供することがおもな目的となるため、画像や色の使用を控えるなどデザインは極力簡素なものとする。
- ② コーポレートサイトでは、ブランディングイメージを具体化する媒体としての役割もあるため、クオリティの高いデザインが要求される。
- ③ 一般的なコーポレートサイトのターゲットユーザはおもに消費者であるため、消費者の関心の高い情報をコンテンツとして掲載するようにする。
- ④ 一般的なコーポレートサイトのターゲットユーザは、投資家や取引先企業、求職者など幅広い場合があり、それぞれに適切な情報を掲載するだけでなく、ターゲットに即したナビゲーションを検討する必要がある。
- ⑤ コーポレートサイトのターゲットユーザに、障がいのあるユーザや高齢者のユーザが含まれる場合はアクセシビリティ対応を重視する必要がある。

【解答群】

- | | | |
|------------|------------|------------|
| ア. ①, ③ | イ. ②, ④ | ウ. ①, ③, ④ |
| エ. ②, ③, ⑤ | オ. ②, ④, ⑤ | |

- d. ショッピングサイトや会員制サービスを提供するサイトにおけるコンセプトメイキングで留意すべき点の説明として、適切なものをすべて選んだ組み合わせはどれか。

【説明】

- ① 単なる情報掲載だけでなく、システムが連動するWebサイトとなるため、デザイナーなどのクリエイティブスタッフとシステムエンジニアなどがコンセプトを共有することが重要である。
- ② 多くのショッピングサイトが存在するため、差別化を重視してほかのサイトでは使われていないナビゲーション手法を考える必要がある。
- ③ 決済機能を装備するだけでなく、リコメンド機能やお気に入り機能など、ユーザにとって利便性の高い機能を装備するなど、顧客誘導に工夫が求められる。
- ④ 会員登録サービスを提供する場合、会員と非会員それぞれに対して適切な情報を提供するようにサイト内の情報構造を検討する必要がある。
- ⑤ 商品を探すなどの目的をもったユーザがターゲットとなり、Webサイトをじっくりと閲覧してもらうことが目的となるため、直観的操作は極力できないようにする。

【解答群】

- | | | |
|------------|------------|------------|
| ア. ①, ③ | イ. ②, ④ | ウ. ①, ②, ④ |
| エ. ①, ③, ④ | オ. ②, ④, ⑤ | |

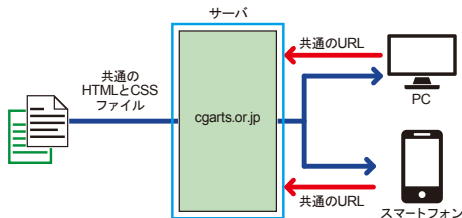
第3問

以下は、さまざまな閲覧機器への対応手法とメディアに関する問題である。a～dの問いに最も適するものを解答群から選び、記号で答えよ。

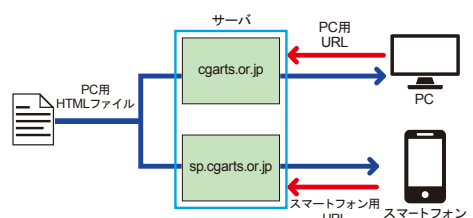
a. 動的な配信の特徴を説明した図として、適切なものはどれか。

【解答群】

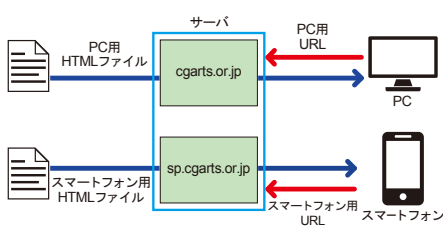
ア.



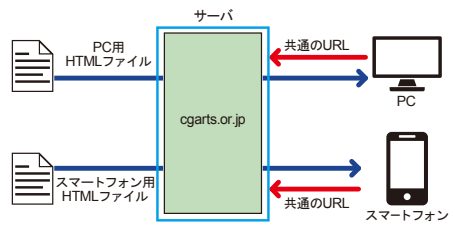
イ.



ウ.



エ.



b. テレビや新聞広告など、短期間に多数のユーザに認知させられるメディアによってインターネット広告への誘導を図り、インターネット広告では商品の詳細な情報を提供する、といった組み合わせが行われることを何とよぶか。

【解答群】

ア. クロスメディア

イ. 検索連動型広告

ウ. SP広告

エ. マルチメディア

オ. AIDMA理論

- c. レスポンシブウェブデザインの手法を取り入れるうえでの短所の説明として、適切なものをすべて選んだ組み合わせはどれか。

【短所の説明】

- ① 1つのHTMLでさまざまな機器に対応するため、最大公約数なデザインになりやすい。
- ② パーソナルコンピュータ(PC),あるいはスマートフォンのみしか使用しないデータも含むため、ダウンロードするデータが重くなる可能性がある。
- ③ PC,あるいはスマートフォンなど、それぞれ端末ごとにURLを設置する必要がある。
- ④ 1つのコンテンツにHTMLやCSSを2セット用意する必要があるため、制作やメンテナンスの工数が増えたり、作業中に片方だけ修正し忘れるなどといったトラブルが生じやすい。
- ⑤ それぞれの閲覧機器の環境を判別して、個別に用意されたCSSをWebサーバ側でリダイレクトを行う。

【解答群】

- | | | |
|---------|---------|---------|
| ア. ①, ② | イ. ②, ③ | ウ. ①, ④ |
| エ. ③, ④ | オ. ①, ⑤ | |

- d. 動的な配信の手法を取り入れるうえでの長所の説明として、適切なものをすべて選んだ組み合わせはどれか。

【長所の説明】

- ① 対応する機器の種類に関わらず、HTMLを1つだけ用意すればよい。
- ② HTMLやCSSをクライアント側のWebブラウザで自動判別してデータを返すので、軽いデータとなり、サーバの負担を減らすことができる。
- ③ 閲覧機器を個々の機器の特性ではなく、ビューポートの横幅という基準で単純化してとらえているため、多様な機器への対応がしやすい。
- ④ ユーザインタフェースやデザインなどを各機器の特性に合わせて作り込むことができる。
- ⑤ 誤ったURLへのアクセスという問題が発生しない。

【解答群】

- | | | |
|---------|---------|---------|
| ア. ①, ② | イ. ②, ③ | ウ. ①, ④ |
| エ. ③, ④ | オ. ④, ⑤ | |

第4問

以下は、情報の収集、分類、組織化およびWebサイト構造に関する問題である。a～dの問いに最も適するものを解答群から選び、記号で答えよ。

- a. Webサイトを構築するうえで必要となるスケジュール作成に関する説明として、適切なものをすべて選んだ組み合わせはどれか。

【説明】

- ①マイルストーンの設定が適切であり、設定された期限にマイルストーンを達成することが重要である。
- ②準備期間においては、Webサイト以外の取り組みの検討や連携は考慮せず、課題の整理と共有に専念する。
- ③Webサイトプラン構築期間においては、コミュニケーションの方法を選定したり、サービス提供のための技術やユーザインタフェースの設計を規定する必要がある。
- ④実制作期間においては、プログラミング、コンテンツの作成、ユーザインタフェースのデザインの順で進行していくため、期限の設定が重要となる。
- ⑤テスト・検証期間においては、テスト期間を十分確保し、テストで認識された問題点を修正する期間をあらかじめスケジュールに組み入れておく必要がある。

【解答群】

- | | | |
|------------|------------|------------|
| ア. ①, ④ | イ. ②, ④ | ウ. ③, ⑤ |
| エ. ①, ②, ④ | オ. ①, ③, ⑤ | カ. ②, ③, ⑤ |

- b. コンサート、ライブなどのイベント情報を取り扱うWebサイトを制作することになった。ユーザ行動を想定して、状況に応じた情報を提示できるように設計したい。以下のユーザが情報を検索する状況の場合、情報を分類する基準の組み合わせとして、最も適切なものはどれか。

【ユーザが情報を検索する状況】

- ①仕事を早く切り上げることができたので、今夜これから行われる近隣のイベントを探したい。
- ②明日以降でジャズ音楽が聴けるイベントを探したい。
- ③つぎの連休に帰省するので、そのときに参加できるイベントを探したい。

【解答群】

	①	②	③
ア	時間	50音順	連続量
イ	時間	カテゴリ	位置
ウ	位置	連続量	カテゴリ
エ	位置	時間	50音順
オ	連続量	50音順	カテゴリ

- c. Webサイトを利用するユーザが、必要な情報へ到達する方法を考慮して行う情報の組織化についての説明として、適切なものはどれか。

【解答群】

- ア. ユーザの属性によって情報を組織化する手法では、ユーザを絞り込むことによって、その特性を明確にし、その特性に応じて提供すべき情報を体系付ける。
- イ. 顧客主観によって情報を組織化する手法では、「重要」のようにラベルを付けることで、ユーザに情報を確認する行動を促す。
- ウ. コンテンツの内容を基にラベル作成を行う場合、できる限り制作者の意図に沿うようオリジナリティをもったラベリングにする。
- エ. ラベルの表現にアイコンを使用することで、ユーザが十分に慣れ親しんだ事物でなくとも直感的に情報内容を把握できるようになる。
- オ. カードソート手法によって、すべてのコンテンツをいずれかのラベルに必ずあてはめられるようになる。

- d. Webサイトを構築する際は、ユーザ導線を考慮しながらWebサイトを制作する。その際に用意すべきWebページの構成の組み合わせとして、適切なものはどれか。

[Webページの構成内容]

- ① Webサイトのコンテンツの入口としてWebサイトの情報を集約した内容にすることが多い。
- ② ユーザ導線の分岐点となるWebページであり、組織化、または分類された情報の起点の役割をもつ。
- ③ ユーザが検索エンジンあるいは広告などから最初にアクセスしたページで、流入したユーザを注文やお問い合わせなどの行動に結びつけることをねらったWebページ。
- ④ 伝えたい情報の詳細が説明されているWebページで、ユーザ導線のゴールとなるWebページ。

【解答群】

	①	②	③	④
ア	トップページ	ランディングページ	タイトルページ	コンテンツページ
イ	トップページ	ランディングページ	カテゴリトップ	コンテンツページ
ウ	インデックスページ	タイトルページ	コンテンツページ	ランディングページ
エ	インデックスページ	タイトルページ	ランディングページ	コンテンツページ
オ	エントランスページ	カテゴリトップ	タイトルページ	ランディングページ
カ	タイトルページ	インデックスページ	ランディングページ	コンテンツページ

第5問

以下は、Webサイトにおけるナビゲーションに関する問題である。図1は、スマートフォン向けWebサイトの画面である。ここでは、画面上部右側にメニューボタンが設けられ、それ以外の画面すべてがコンテンツエリアとして使用されている。このメニューボタンをタップすると、図2のようにナビゲーションエリアが上から下に向かって滑り込むようになってきて表示された。a～dの問いに最も適するものを解答群から選び、記号で答えよ。



図1



図2

a. 図1と図2に示したナビゲーション手法として、適切なものはどれか。

【解答群】

- ア. スプリングボード
- イ. ドロップダウン
- ウ. スライド
- エ. ドロワー

b. 図1と図2に示したナビゲーション手法に関する説明として、適切なものはどれか。

【解答群】

- ア. ナビゲーション要素が多く、階層が深い場合など規模の大きなサイトに適した手法である。
- イ. 階層化された情報ではなく、同格の選択肢をユーザに提示したい場合に適した手法である。
- ウ. メニューボタンを1タップするだけで目的のコンテンツへ移動させられる手法である。
- エ. ナビゲーション項目の配置や、自由度が高くデザイン性の高いナビゲーションをつくりやすい手法である。

c. 図2の領域Aのナビゲーション項目の分類基準として、適切なものはどれか。

【解答群】

- | | |
|--------------|------------|
| ア. タスクグループ | イ. メンタルモデル |
| ウ. コンテンツグループ | エ. アフォーダンス |

d. 図2の領域Aのナビゲーションの種類に関する説明として、適切なものはどれか。

【解答群】

- ア. 「ローカルナビゲーション」とよばれ、そのセクションに分類された複数のコンテンツ間をユーザが自在に移動するためのものである。
- イ. 「直接ナビゲーション」とよばれ、Webサイト内の階層構造とはまったく関係なく、コンテンツの内容に関連性のある別のコンテンツへと直接アクセスするためのリンクである。
- ウ. 「階層ナビゲーション」とよばれ、ユーザがWebサイト内で各種コンテンツを閲覧している最中に、現在の位置情報を把握し、迷子になることを防ぐためのものである。
- エ. 「グローバルナビゲーション」とよばれ、Webサイト全体を自在に移動するためのメニューが並んでいる。

第6問

以下は、Webサイトを効果的に見せるための、動きと音の効果に関する問題である。a～dの問いに最も適するものを解答群から選び、記号で答えよ。

- a. Webサイトにおける動きの技法と表現のうち、図1のようなプログレスバーとよばれる手法を用いて、視覚効果演出を施した。このような視覚表現についての説明として、最も適切なものはどれか。

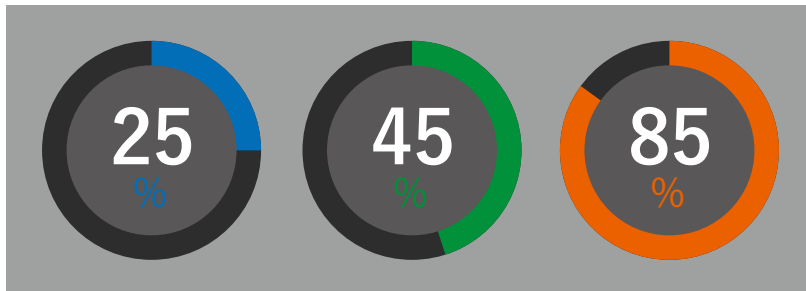


図1

【解答群】

- ア. ユーザの視線を引き付け、注目を集めるための演出表現として利用される。
 - イ. 待ち時間がどの程度なのかという進行度合いを見せ、ストレスを軽減させる効果がある。
 - ウ. 商品やサービスの使い方を、Webサイト上のコンテンツで擬似体験させる。
 - エ. エンターテインメント要素を取り入れて、ユーザを楽しませることがおもな目的である。
- b. 図2は、とある日本の伝統行事を紹介する動画である。より多くの人に動画配信する目的で、さまざまな動画の配信方法を検討する際、動画の配信方法として、適切でないものはどれか。

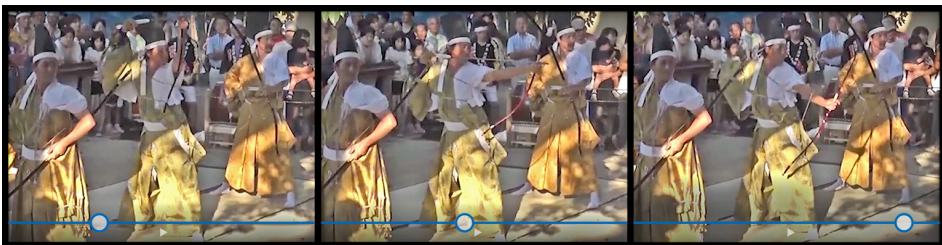


図2

【解答群】

- ア. Windows Mediaはストリーミング配信にも対応し、デジタル著作権管理技術も備えているため、使用を検討した。
- イ. QuickTimeはさまざまなコーデックに対応しているため、使用を検討した。
- ウ. MP3は動画データを圧縮する技術であり、広く普及しているため、使用を検討した。
- エ. MPEGはいくつもの規格が存在するが、Webサイト制作で用いられるMPEG-4系の使用を検討した。

- c. 動きの要素を上手に導入すれば、Webサイトの利便性と華やかさが向上するが、注意しなければならないことも多い。動きの要素を導入する際に、気を付けなければならない注意点として、適切でないものはどれか。

【解答群】

- ア. 人間の目は、動いているものに強く反応するため、どのようなコンテンツにおいても、可能な限り多くの動きの要素を盛り込むことが、よいWebサイトの制作につながる。
 - イ. アニメーションの再生のために、長時間ユーザの操作を受け付けられないという状況は避けなくてはならない。
 - ウ. 動きの要素は、障がいをもったユーザに対するアクセシビリティを低下させる原因となりやすい点に注意を払う必要がある。
 - エ. Webサイトの閲覧環境はユーザによってさまざまであり、動きの要素を取り入れる場合、計画の段階で対象ユーザや閲覧環境を慎重に考慮しなければならない。
- d. 表現性の高いマルチメディアコンテンツは、Webサイトの目的に沿った使用方法をとることにより、ユーザに対してWebサイトの印象を強めることができるなどの効果が期待できる。音の種類と要素に関する説明として、適切でないものはどれか。

【解答群】

- ア. 危険を知らせる警告音や電子レンジの終了音のように、音に意味をもたせて記号化することで、メッセージを伝える音をジングルとよぶ。
- イ. 動画像コンテンツの演出に効果音を加えることで、動画像のもつ臨場感をさらに高めることができる。
- ウ. ナレーションによるコンテンツの展開は、かえってユーザ側の閲覧スピードなどを制限してしまう恐れもあるが、動画像と組み合わせて展開することで、静止画像とテキストによるWebコンテンツと比較し、わかりやすいものにすることができる。
- エ. Webサイトのデザインイメージに合ったBGMや、コンテンツと同期したBGMを流すことで、ブランドイメージの訴求性を強化することが期待できるが、突然流れる音声への配慮や音量調整機能などの配慮も必要である。

第7問

以下は、Webサイトを実現する技術に関する問題である。a～dの問いに最も適するものを解答群から選び、記号で答えよ。

- a. 以下は、Webサイトを構成する技術に関する説明である。文章中の□に該当する用語の組み合わせとして、適切なものはどれか。

インターネットではさまざまな□①が用いられているが、なかでもTCP/□②はインターネットを代表する□①として重要である。インターネットではTCP/□②をベースにさまざまなサービスが提供されているが、そうしたサービスの1つとして現在重要なのは、□③をベースにしたハイパーテキストシステム上で提供されるサービスである。このサービスでは情報を提供するシステムとしてサーバマシンをセットアップするのが一般的であったが、今日では□④を利用することも定着してきている。

【解答群】

	①	②	③	④
ア	通信プロトコル	HTTP	IP	データベース・コンピューティング
イ	ネットワーク	UP	HTTP	クライアント・コンピューティング
ウ	通信プロトコル	IP	WWW	クライアント・コンピューティング
エ	通信プロトコル	IP	HTTP	クラウド・コンピューティング
オ	ネットワーク	UP	WWW	クラウド・コンピューティング
カ	ネットワーク	HTTP	IP	データベース・コンピューティング

- b. Webサイトのフロントエンド側とバックエンド側のそれぞれで行われる処理に関する説明として、適切でないものはどれか。

【解答群】

- ア. フロントエンド側ではおもにユーザが利用するソフトウェアのことを検討する必要があるため、インタフェースの設計が非常に重要になる。
- イ. 近年、Webページも含めてWebアプリケーションとして高度化して利用するケースが出てきており、フロントエンド側も高度なプログラミング技術が要求されてきている。
- ウ. Webアプリケーションにおけるバックエンド側で使われるプログラミング言語として使われるものは増えてきているが、データベース連携など処理の内容は、以前の手法を現在でも十分に生かすことができる。
- エ. 各種サーバや回線の手配など、バックエンド側で必要な処理をサービスとして提供する企業が台頭してきている。このため、一般的にはWebサイトにおいて、バックエンド側の処理の必要がなくなりつつある。

- c. Webサイトを運営するにあたりさまざまなデータハンドリングを行う必要がある。データハンドリング機能の説明として、最も適切なものはどれか。

【解答群】

- ア. Webサイトは通常複数のサーバによって構成されており、サーバ間でのデータ連携が重要である。しかし、クレジットカード情報などセキュリティリスクが高い情報に関しては、データ連携を行わずに、決済処理を完全に別のWebサイトで実施すべきである。
- イ. Webサイトでは会員サービスなどを提供するために、個々のユーザごとにIDとパスワードをもたせることでアカウント管理を行う。ユーザはパスワードを忘れることが多いため、Webサイトの管理者がユーザに対して、そのユーザが設定しているパスワードを教えるための機能をユーザ管理機能に含めることが重要である。
- ウ. Webサーバ上へコンテンツのハンドリング機能を実装することで、Webサイトのコンテンツを動的に生成することができる。たとえば、アルゴリズムにより生成されたコンテンツを閲覧したユーザが誰であるか、パーソナライゼーション機能を用いて判定する際に活用されている。
- エ. WebサーバではユーザのWebサイト利用に関する情報がアクセスログとして記録される。Webサイトにエラーが発生した際に、解析機能を用いて、そのほかのさまざまなソフトウェアのログ情報も含めてアクセスログを解析して調査を行うことができる。

- d. Webサイトにおけるセキュリティ対策の実施方法に関する説明として、適切なものはどれか。

【解答群】

- ア. WebページからアクセスされるCGIなど、Webサイトとして公開されているプログラムに対し、セキュリティ対策としてサーバを導入した。
- イ. Webサイト上の掲示板における、クロスサイトスクリプティング対策を行うために、ウィルス対策ソフトを導入して、サーバ上に置かれているファイル群に対してリアルタイムに不正なプログラムファイルを検知できるようにした。
- ウ. DoS攻撃の攻撃元とならないようにサーバのセキュリティ対策を行うことは重要であるが、それだけでは攻撃のターゲットになる場合は対策ができないため、アクセスログを基に攻撃であることを検知・特定する準備を行った。
- エ. 掲示板のコメント欄などHTMLフォームに入力する文字列に対し、SQLインジェクション対策を行う。フロントエンド側でSQLに関わる文字が入力されても削除してからWebサーバ側に送るよう処理を追加した。

第8問

以下は、Webサイトを実現する技術に関する問題である。a～dの問いに最も適するものを解答群から選び、記号で答えよ。

a. HTMLに関する説明として、適切なものはどれか。

【解答群】

- ア. HTMLはハイパーリンク機能を容易に実現するために開発されたプログラム言語であり、スクリプト言語同様にコンパイルする必要がないという特徴がある。
- イ. HTML5において音声、動画も含まれるようになったさまざまな情報をすべてのブラウザに対して発信して、利用することができる。
- ウ. ハイパーテキストとは、ハイパーリンクによって関連付けられた情報のことであり、同一HTMLファイル内であっても関連付けることができる。
- エ. HTMLはWebページどうしの関連付けを行う機能を提供しているが、近年Webブラウザの独自拡張機能を使ってデスクトップなど、Webページ外との情報のやり取りも実現できるようになった。

b. Webサイト制作における重要な手法として、HTMLとCSSを別のファイルに分けて記述する「文書構造と体裁の分離」を行うことがあげられる。この手法に関する説明として、適切なものはどれか。

【解答群】

- ア. 一般的なWebサイトにおいて、コンテンツの更新が頻繁に発生しても、CSSファイルのみを書き換えるだけで更新を実現でき、作業工数の大幅な削減も期待できる。
- イ. 通常CSSファイルのほかに、たとえば高齢者や弱視者用に文字サイズを大きく定義したCSSファイルを用意し、ユーザ側で選択できるようにすることでユーザビリティを高めることができる。
- ウ. CSS3はCSS2までのように1つの大きな規格としてまとめられるのではなく、HTML5における構造定義ごとにモジュールという概念で標準規格化が進められており、分離したファイルの管理が容易になる。
- エ. 通常のパソコンモニターやスマートフォン画面に限らず、プリンタ印刷やテレビ画面、旧式の携帯電話においてもCSSファイルを用意しておくことで、最適化した体裁を柔軟に実現することができる。

- c. Webサイトにインタラクティブ性などの機能を追加するために用いられるJavaScriptに関する説明として、適切なものはどれか。

【解答群】

- ア. JavaScriptはECMAによって標準化されたECMAScriptから派生した言語であるが、さまざまなWebブラウザが独自に実装したものが普及したため互換性の課題が発生した。
- イ. JavaScriptを用いたWebアプリケーションやWebサイトの制作において、近年ライブラリやフレームワークがよく利用されており、アニメーションやエフェクトなどの機能もサポートされているものが人気が高い。
- ウ. HTMLだけでも実現できるが、JavaScriptによるナビゲーション補助機能を使うことで、ドロップダウンメニューやポップアップメニューをより使いやすくすることが一般的になってきた。
- エ. Webアプリケーションはデスクトップアプリケーションと遜色のない機能をJavaScriptを用いたAjax手法で実現しており、XMLHttpRequestを活用したWebサーバからも通信が開始できる双方向通信により実用的になってきた。

- d. Webページを動的に書き換えるために用いられるDOM(Document Object Model)に関する説明として、適切でないものはどれか。

【解答群】

- ア. DOMはWebブラウザ上でHTMLとCSSの内容を書き換えるために開発されたライブラリであり、Webサイトから入手可能である。
- イ. マウスオーバによって文字の色を変えることができるが、JavaScriptからDOMを介して、文字色をさまざまな色に切り替えることができる。
- ウ. DOMを介することにより、段落やテーブルなどHTMLの構造を含めたコンテンツを動的に変更するだけでなく追加することもできる。
- エ. DOMはAjaxを用いたWebアプリケーションにおいても活用されており、Webサーバと連携した動的なWebページ更新も実現している。

第9問

以下は、ECサイトにおける、現状の問題点を把握するためのWebサイト評価と、リニューアル作業に関する問題である。a～dの問いに最も適するものを解答群から選び、記号で答えよ。

- a. ECサイトのリニューアルにあたって、まずこれまでのユーザからの指摘を把握し、その対応策の検討を行った。ユーザからの指摘に対して、適切な対応策が検討されているものはどれか。

【解答群】

	ユーザからの指摘	対応策
ア	操作方法に関して、ユーザから問い合わせが多い。	すべての操作方法について、使い方を詳しく解説するコンテンツを追加することを検討する。
イ	少数のユーザからではあるが、商品が探しにくいという指摘があった。	現状のWebサイトのユーザインタフェースでユーザビリティテストを行い、問題点を把握することを検討する。
ウ	システムが使いにくいというユーザの声が多い。	HTMLへ施すマークアップ方法を工夫することを検討する。
エ	多くのユーザから、目的の商品が見つかりにくいという問い合わせがあった。	ユーザビリティ改善のため、検索条件の幅を狭め、商品カテゴリに一本化することを検討する。

- b. ECサイトの現状把握とそのあとの施策の検討のため、アクセス解析によるWebサイト評価を行った。Webサイト評価の結果とそのあとの施策に関して、考えられるものをすべて選んだ組み合わせはどれか。

〔Webサイト評価の結果〕

- ・入力フォームでの離脱率が高く、コンバージョンレートのネックになっている。
- ・サイト内で関連のあるページ間のユーザ移動数が極端に少ない。
- ・直帰率が高い。
- ・全ユニークユーザ数に占めるリピータ数の比率が高すぎる。

〔施策〕

- ①リスティング広告のリンク先の見直しを検討する。
- ②ユーザテストを実施して、原因の調査を行う。
- ③新規ユーザ獲得のための対策を検討する。
- ④リファラ分析を実施して、コンテンツの具体的な問題点を調査する。
- ⑤ランディングページのナビゲーションの見直しを検討する。

【解答群】

- | | | |
|------------|------------|------------|
| ア. ②, ④ | イ. ②, ⑤ | ウ. ①, ②, ⑤ |
| エ. ①, ③, ⑤ | オ. ①, ④, ③ | カ. ②, ③, ⑤ |

- c. Web解析の指標の1つに、Webサイトのアクセス数がある。アクセス数についての説明として、適切なものはどれか。

【解答群】

- ア. ユーザがアクセスしたページ数をカウントするページビューは、アクセスされたHTMLファイルのみをカウントし、aspファイルやphpファイルなどはカウントしないため、Web解析の指標としては不適切とされている。
- イ. ユーザがアクセスしたページ数をカウントするビジット数は、アクセスされたHTMLファイルのみでなく、aspファイルやphpファイルなどもカウントするため、現在主流の解析数値になっている。
- ウ. ユーザがWebサイトを訪れてから離脱するまでを1回としてカウントするセッション数は、Webサイトを利用しているユーザ数を計る解析数値として利用されている。
- エ. ビジット数ともよばれるユニークユーザ数は、ユーザがWebサイトを訪れてから離脱するまでを1回としてカウントするため、Webサイトを利用している延べ人数を計る指標になっている。

- d. ECサイトのリニューアル作業を実施したあと、公開前にさまざまなテストを行った。Webサイトのテストについての説明として、適切なものはどれか。

【解答群】

- ア. 想定外の操作が行われた場合の対処のため、制作関係者のみによる動作テストを行った。
- イ. リニューアル作業前のWebサイト評価の際にユーザビリティテストは十分に行ったため、リニューアル後はユーザビリティテスト以外のテストを入念に行った。
- ウ. テストすべき項目を制作関係者で綿密に検討して事前抽出し、その項目のみを漏れないように注意しながら、テストユーザに実行してもらった。
- エ. ユーザテストでは多くの被験者が必要なため、社員の家族や知人など幅広い属性の被験者を集めてテストを行った。
- オ. ある商品を検索して購入するまでの一連のタスクを制作者が設定し、テストユーザにそのタスクに沿って作業を行ってもらった。

第10問

以下は、Webサイトの運用とリニューアルに関する問題である。a～dの問いに最も適するものを解答群から選び、記号で答えよ。

- a. Webサイトを運用する際に、ワークフローを定めるメリットとして、適切なものをすべて選んだ組み合わせはどれか。

[ワークフローを定めるメリット]

- ①関係者がつねに、現在の作業が終わったら、つぎは何をするべきか、つぎの作業のために何を準備するべきか、といったことを意識しながら作業することができる。
- ②公開前の情報内容について、運用担当者が関係部署と確認する工程を組み込むことで、情報の内容に間違いや記載漏れがないか確実に確認できる。
- ③各部署で作成した情報が最終的にWebサイトに掲載されるまでに、誰がどのような作業を行うか、誰にどのような確認をとる必要があるのかが、関係者間で共有できる。
- ④営業部やマーケティング部、事業推進部などの情報をもつ部署が、それぞれ自分の手でWebサイトの情報を更新できるようになり、効率よくWebサイトで情報が発信できる。
- ⑤情報の公開に至るまでのさまざまな作業を、標準化された作業手順としてルーチンワーク化することで、運用担当者をはじめとする関係者の作業効率を高められる。

【解答群】

- | | | |
|------------|----------------|---------------|
| ア. ②, ③ | イ. ③, ④ | ウ. ①, ②, ⑤ |
| エ. ①, ③, ④ | オ. ①, ③, ④, ⑤, | カ. ①, ②, ③, ⑤ |

- b. Webサイトの更新作業において留意すべきこととして、適切なものをすべて選んだ組み合わせはどれか。

[Webサイトの更新作業において留意すべきこと]

- ①自然発生的なタイミングでの情報更新だけでなく、定期的な情報の更新を行うことも、効果的なWebサイト運用のために重要である。
- ②速やかに情報の公開を中止する場合や、リンク切れが発見された場合の急な対処などのメンテナンス作業は、運営側の自発的な意志に基づいて行われるか否かの違いで、更新作業と厳密に区別する必要がある。
- ③期限が終了したキャンペーン情報や、販売が終了した製品情報など、不要となった情報の削除も更新作業として重要である。
- ④キャンペーンサイトなどでは、あらかじめ用意しておいたコンテンツを、キャンペーンの進行スケジュールに合わせて、段階的に公開していく手法が有効である。

【解答群】

- | | | |
|------------|------------|------------|
| ア. ①, ③ | イ. ②, ③ | ウ. ②, ④ |
| エ. ①, ②, ④ | オ. ①, ③, ④ | カ. ②, ③, ④ |

c. CMSを導入するメリットの説明として、適切なものをすべて選んだ組み合わせはどれか。

【CMSを導入するメリット】

- ①コンテンツフィードを行いやすい。
- ②パッケージソフトウェアとして供給されるため、そのまま導入しすぐに利用できる。
- ③HTMLやCSSあるいはWebサーバなどに関する知識がなくても更新作業が行える。
- ④オープンソースとして無料で提供されるため、導入やカスタマイズの費用がかからない。
- ⑤CSSのメリットがそのまま享受できるため、Webページにおける情報と体裁の分離の実現ができる。

【解答群】

- | | | |
|------------|------------|---------------|
| ア. ①, ⑤ | イ. ②, ⑤ | ウ. ①, ③, ④ |
| エ. ①, ③, ⑤ | オ. ②, ③, ④ | カ. ①, ②, ③, ⑤ |

d. 運用しているWebサイトにSEOやSEMを導入することで実現可能となる事柄についての説明として、適切なものをすべて選んだ組み合わせはどれか。

【説明】

- ①Webサイトへのアクセスをトップページに限定することができるようになり、ブランディング効果が高まる。
- ②検索エンジンからのユーザの訪問を強化することで、結果的にWebサイトへの集客効果を改善するための手段の1つとなる。
- ③SEO, SEMともに一度導入して適切な対策を施せば、以降はメンテナンス不要となり、メンテナンスコストを抑えることができる。
- ④アフィリエイトにより、情報の拡散が期待できるようになる。
- ⑤適切に対策することで、検索エンジンの検索結果で上位表示される可能性が高まる。

【解答群】

- | | | |
|------------|------------|------------|
| ア. ①, ② | イ. ②, ⑤ | ウ. ①, ②, ④ |
| エ. ①, ③, ⑤ | オ. ②, ③, ④ | カ. ②, ④, ⑤ |

注意事項

Webデザイナー検定の受験者は、第1問〈共通問題〉と第2問～第10問までを解答し、試験を終える際は、第1問〈共通問題〉を解答したか、必ず確認すること。

公益財団法人 画像情報教育振興協会は、画像情報分野の『人材育成』と『文化振興』を行っています。

※活動の詳細につきましては協会Webサイトをご覧ください。 <https://www.cgarts.or.jp/>

■教育カリキュラムの策定と教材の出版

■画像情報分野の検定試験の実施

CGクリエイター検定／Webデザイナー検定／CGエンジニア検定／
画像処理エンジニア検定／マルチメディア検定

■調査研究と教育指導者支援

■文化庁メディア芸術祭の企画・運営

■学生CGコンテストの主催

■展覧会・イベントプロデュース

本問題冊子の著作権は、公益財団法人 画像情報教育振興協会（CG-ARTS）に帰属しています。

本書の内容を、CG-ARTSに無断で複製、翻訳、翻案、放送、出版、販売、貸与などの行為をすることはできません。

本書中の製品名などは、一般に各メーカーの登録商標または商標です。

本文中ではそれらを表すマークなどは明記しておりません。

©2019 CG-ARTS All rights reserved.



公益財団法人 画像情報教育振興協会

www.cgarts.or.jp

〒104-0061 東京都中央区銀座1-8-16 tel : 03-3535-3501 fax : 03-3562-4840