

令和5年度 第3回 ウェブデザイン技能検定

1 級

学科試験問題

◇受検上の注意◇

1. 試験会場では、技能検定委員の指示に従うこと。
2. 他受検者の受検を妨害する行為はしてはならない。イヤフォンおよび携帯電話やスマートウォッチの使用を禁止する。
3. 受検中に不正があった場合、また、技能検定委員に不正を指摘された場合、受検者は作業を中止して退場すること。
水分補給の為、閉栓可能な飲料は持ち込み可能であるが、その飲料などが原因で解答用紙等に汚損等が発生した場合のトラブルは自己責任となるため注意すること。
4. 受検の際、机上には受検票、身分証明書類、筆記用具、閉栓可能な飲料のみ置くことができる。携帯電話やスマートウォッチなどの通信機器は机上には置かず、受検中は必ず電源を切っておくこと。携帯電話やスマートウォッチなどの通信機器を時計の代わりに利用することはできない。
5. 計時は、技能検定委員に説明された時計を利用すること。受検の際には、30分経過、受検終了10分前に技能検定委員からアナウンスを行う。
6. 受検中のトイレ、体調不良の際は必ず技能検定委員に申し出ること。所要時間については受検時間に含まれる。
7. 試験開始より30分を超え、制限時間内に試験を終了した場合、技能検定委員に試験終了の意思表示を行い、試験会場より退出することができる。ただし、再入場は認めない。
8. 退室は技能検定委員の指示に従うこと。
9. 解答用紙を試験会場から持ち出した場合は、無効となり不合格とする。
10. 試験問題は持ち帰ること。
11. その他、いかなる場合にも技能検定委員の指示に従って受検すること。

◇解答にあたっての注意◇

解答用紙の記入にあたり、次の指示に従うこと。指示に従わない場合には採点がされない場合があるので注意すること。

- (1) 解答用紙はマークシート方式のため解答用紙に記された記入方法に従って記入すること。
- (2) 問題用紙の「第 X 問」は解答用紙の「問 X」の欄にマークすること。
- (3) 受検番号欄には、必ず受検票に記載されている学科用の受検番号を記入すること。
- (4) 氏名欄には、必ず受検票に記載されている氏名を記入すること。
- (5) 解答は濃度HB程度の鉛筆またはシャープペンシルを使用すること。解答を訂正する場合は消しゴムできれいに消し、消しくずを残さないようにすること。

◇学科試験 留意事項◇

1. Google Chrome、Mozilla Firefox、Microsoft Edge の最新安定版を指定ブラウザとする。
2. ハイパテキストマーク付け言語(HTML)については JIS X 4156:2000 (ISO/IEC15445:2000) および W3C(ワールドワイドウェブコンソーシアム)HTML4.01 以降を対象とし、拡張可能なハイパテキストマーク付け言語(XHTML)はW3C XHTML 1.0 以降を対象とする。
3. 段階スタイルシート(CSS)については JIS X4168:2004 およびW3C CSS 2.1 以降を対象とする。
4. HTMLについてはHTML Review Draft–Published 29 January 2020、CSS3 以降の各モジュールは 2023 年 4 月 1 日の時点でW3Cにおいて勧告されているものを推奨する(<https://www.w3.org/Style/CSS/> 参照)
5. 問題文中に(X)HTMLファイルとある場合は、HTMLとXHTMLどちらを選んでもよい。また、HTML、XHTMLと明記し記述している場合はそれに従うこと。

1. 各設問において、正しいものは1を、間違っているものは2を、該当設問の解答欄に記せ。

第1問

hex カラーの赤 #ff0000 を hsl 関数で表すと、hsl(0, 100%, 100%)になる。

第2問

情報の組織化について、「5つの帽子掛け」と言われる基準を提唱したのは、ヤコブ・ニールセンである。

第3問

「情報機器作業における労働衛生管理のためのガイドライン(厚生労働省)」は、作業者の心身の負担を軽減し、支障なく働けるようにするために、事業者が講ずべき措置等について示したものである。

第4問

HTML 文書のコンテンツに引用文が含まれている場合、その部分は必ず `blockquote` 要素または `q` 要素のいずれかでマークアップされなければならない。

第5問

次の PHP のコードを実行した場合の変数 `$a` の値について、PHP5 では1、PHP7 では2となる。

PHP

```
list($a, $b) = [1, 2];
```

第6問

CSS の `position` プロパティの規定値は `static` ではない。

第7問

次の HTML (body 要素内から一部を抜粋)には文法上の誤りがある。

```
<dl>
  <dt>用語 1</dt>
  <dd>説明 1</dd>
<div>
  <dt>用語 2</dt>
  <dd>説明 2</dd>
</div>
</dl>
```

第 8 問

不正プログラム的一种であるランサムウェアは、コンピュータに感染し、感染したコンピュータを、ネットワークを通じて外部から操ることを目的として作成されるものである。感染後は、ネットワークを通じて外部の指令サーバと通信を行い、その指令に従って、スパムメールの送信活動や DoS 攻撃、ネットワークスキャン活動などを行う。

第 9 問

ウェブコンテンツ JIS(JIS X 8341-3)に掲載されているウェブアクセシビリティの四つの原則とは、知覚可能、操作可能、理解可能、及び堅ろうである。

第 10 問

画面の表示領域が不足していて label 要素でラベルをつけることが難しい場合は、placeholder 属性を使用してラベルをつけることが推奨されている。

第 11 問

2023 年 11 月現在、広告であるにもかかわらず広告であることを隠すステルスマーケティングは、景品表示法違反となる。

第 12 問

大量の論文データを収集し、照合して盗用がないかチェックし、盗用箇所の原典の一部を表示するような情報解析サービスは、著作権の侵害となる。

第 13 問

リレーショナルデータベースの冗長構成において、マスタ・スレーブ方式の場合には、すべてのデータベースサーバに対して更新を行う。

第 14 問

link 要素は、head 要素内にしか配置できない要素である。

第 15 問

JavaScript の変数宣言である let と const は、ECMAScript 2015 から定義されている。

2. 以下の設問に答えよ。**第 16 問**

PHP において、数字の 0 と文字の 0 を区別することのできる比較演算子はどれか。適切なものを以下より 1 つ選択しなさい。

1. =
2. ==
3. ===
4. is

第 17 問

figcaption 要素の配置可能な場所に関する説明として、正しいものを以下より 1 つ選択しなさい。

1. figure 要素内であればどこにでも配置できる。
2. figure 要素内の先頭にのみ配置できる。
3. figure 要素内の末尾にのみ配置できる。
4. figure 要素内の先頭または末尾のいずれかにのみ配置できる。

第 18 問

次の SQL 文が意味するものとして適切なものはどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

SQL

```
SELECT id, name FROM members WHERE id > 10 ORDER BY id DESC LIMIT 10;
```

1. members テーブルの id が 10 より大きいレコードの id と name カラムの内容が id の降順に 10 件取得される。
2. members テーブルの id が 10 より大きいレコードの id と name カラムの内容が id の昇順に全件取得される。
3. members テーブルの id が 10 であるレコードの id と name カラムの内容が取得される。
4. members テーブルの id が 10 より大きいレコードのすべてのカラムの内容が降順に 10 件取得される

第19問

フォントの総称ファミリ名として等幅フォントを指定するものはどれか。適切なものを以下より1つ選択しなさい。

1. Courier
2. monospace
3. sans-serif
4. cursive

第20問

次のCSSセレクタの詳細度はどれか。以下より1つ選択しなさい。

```
html body *#container [title]:enabled::first-letter
```

1. 123
2. 124
3. 132
4. 133

第21問

次の記述中の に当てはまる語句として最も適切なものを、以下より1つ選択しなさい。

は、物体の持つ属性が、物体自身をどう取り扱ったらよいかについてのメッセージを我々に与えている、とする考えである。

1. ペルソナ
2. インタフェースデザイン
3. インタラクションデザイン
4. アフォーダンス

第22問

「透過的コンテンツモデル」の説明として適切なものを、以下より1つ選択しなさい。

1. それ自身が削除されるとHTML文書として妥当ではなくなる。
2. 親要素がp要素であるa要素はそのコンテンツとしてフレージングコンテンツを持たせることができる。
3. フローコンテンツは該当しない。
4. a要素は透過的ではない。

第23問

CSSで色を指定する際に、同じ適用対象のcolorプロパティの値の計算値が指定できるキーワードはどれか。以下より1つ選択しなさい。

1. colorValue
2. currentColor
3. computedValue
4. foregroundColor

第24問

生物の学名をマークアップするのにふさわしい要素はどれか。最も適切なものを以下より1つ選択しなさい。

1. i要素
2. em要素
3. dfn要素
4. span要素

第25問

次の文章は、ウェブコンテンツ JIS(JISX8341-3)の用語集に含まれる、ある用語の説明文である。この文章が説明している用語として最も適切なものを、以下より1つ選択しなさい。

コンピュータと人間とを判別する完全自動化されたチューリングテスト

1. ELIZA
2. PARRY
3. CAPTCHA
4. AI型チューリングテスト

第26問

「不正アクセス行為の禁止等に関する法律(不正アクセス禁止法)」における「不正アクセス行為を助長する行為」に該当するものを、以下より1つ選択しなさい。

1. 公開されているウェブ上の掲示板に、「***サーバは、IDがZZZ、パスワードがXXXで利用可能となる」などと投稿する、他人のユーザID・パスワードを無断で第三者に提供する行為
2. コンピュータの正規の利用者である他人のユーザID・パスワードを本人に無断で使用し、アクセス制御機能を解除して、ネットワークを通じてそのコンピュータを利用する行為
3. ネットワーク上に流出している他人のユーザID・パスワードを発見した者が、これを情報セキュリティ事業者や公的機関に届け出る行為
4. コンピュータのセキュリティホールを攻撃して、アクセス制御機能を回避し、ユーザID・パスワードにより制限されているコンピュータの機能を利用する行為

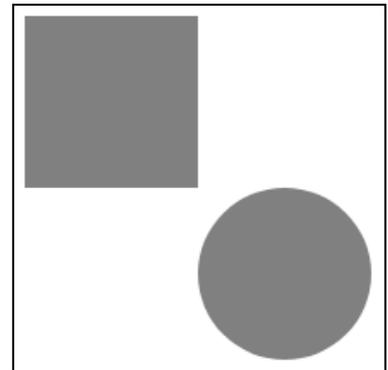
第27問

次のSVGコードで例のように、正方形と円にグレーの塗りを加えたい。このとき、 A から E のいずれにも用いられない項目はどれか。以下より1つ選択しなさい。

SVG

```
<svg version="1.1" baseProfile="full" width="200"
height="200" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"
viewBox="0,0,200,200">
  < A  B="gray">
    < C width="100" height="100" />
    <circle  D="150"  E="150" r="50" />
  </ A >
</svg>
```

例



1. x
2. fill
3. rect
4. g

第28問

次の CSV データを PHP で読み込んで表示させたい。 に記述すべきコードとして適切なものを、以下より 1 つ選択しなさい。尚、PHP でのエラー制御はなされているものとする。

```
data.csv
```

第1回, 2級/3級, 5月29日
第2回, 2級/3級, 8月28日
第3回, 1級学科/2級/3級, 11月27日
第4回, 1級実技/2級/3級, 2月19日

```
PHP
```

```
<?php
$fp = fopen("data.csv" ,"r");
while($filedata = fgetcsv ($fp ,1024)) {
    
    $content .= "<br>";
}
echo ($content);
?>
```

1. `$content .= $filedata;`
2. `while($data = $filedata) {
 $content .= $data;
}`
3. `$filedata => $data;`
4. `foreach ($filedata as $data) {
 $content .= $data;
}`

第29問

PHP において、スクリプトが標準出力に出力したデータについての説明として適切なものを、以下より 1 つ選択しなさい。

1. ブラウザの画面上に表示される。
2. ブラウザ上でソースを見ることでこのデータの全てを見ることができる。
3. ウェブサーバに渡される。
4. ウェブサーバ上の `error_log` に出力される。

第 30 問

CSS の outline-color プロパティの初期値はどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. invert
2. transparent
3. OS とその設定により異なる
4. 同じ適用対象の color プロパティ値

第 31 問

2023 年 11 月現在、Web Content Accessibility Guidelines の W3C 勧告となっている最新バージョンはどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. 2.0
2. 2.1
3. 2.2
4. 2.3

第 32 問

次の JavaScript のコードを実行した場合、出力されるものはどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

JavaScript

```
let data = [1, 2, 3];  
let data1 = data;  
data1.reverse();  
console.log(data);
```

1. [1, 2, 3]
2. [3, 2, 1]
3.]3 ,2 ,1[
4. atad

第 33 問

インタラクティブコンテンツに属する要素を以下より 1 つ選択しなさい。

1. href 属性が指定されている a 要素
2. href 属性が指定されていない a 要素
3. target 属性が指定されている a 要素
4. target 属性が指定されていない a 要素

第 34 問

文法エラーとなる CSS のセレクタはどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. p:first-child:last-child
2. p:first-child::first-letter
3. p:first-child:last-child::first-letter
4. p::first-letter:last-child

第 35 問

redis についての説明として適切なものを、以下より 1 つ選択しなさい。

1. MySQL の一部である。
2. データの永続性を保証することはできない。
3. データをファイルシステムに書きこむことはない。
4. データの永続性が不要な場合において MySQL などの一般的な RDB と比べて性能的に優位である。

第 36 問

div 要素に CSS の resize プロパティを指定してユーザがボックスの大きさを変更できるようにしようとしたが、思うように動作しなかった。div 要素に追加で指定する必要があるプロパティはどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. flex
2. float
3. width
4. overflow

第 37 問

次の PHP のコードを実行した場合、出力されるものはどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

PHP

```
function to_oct($n){
    if((int)($n/8) == 0){
        print $n%8;
    }else{
        to_oct((int)($n/8));
        print $n%8;
    }
}

to_oct(192);
```

1. 192
2. 300
3. 3000
4. 11000000

第 38 問

通常はフォーカスできない要素であってもフォーカスを可能とするグローバル属性はどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. tabindex
2. editable
3. focusable
4. inputmode

第 39 問

meta 要素に関する説明として誤っているものを以下より 1 つ選択しなさい。

1. charset 属性を指定した meta 要素が複数ある場合、より後の指定が有効となる。
2. charset 属性の値には utf-8 しか指定できない(ただし大文字小文字は問わない)。
3. name 属性、http-equiv 属性、charset 属性、itemprop 属性のうちの 1 つを必ず指定する必要がある。
4. name 属性、http-equiv 属性、itemprop 属性のいずれかを指定したら content 属性も指定する必要がある。

第 40 問

DNS における CAA レコードについての説明として正しいものはどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. IPv4 のアドレスを記述する。
2. IPv6 のアドレスを記述する。
3. サーバ証明書の発行元を制限する。
4. メールサーバの優先度を記述する。

第 41 問

変数 `image` には `img` 要素が納められ、その `src` 属性に画像ファイルのパスが定められている。その画像の読み込みが済んでから関数 `imageLoaded()` を呼び出したい。次の JavaScript コードで `addEventListener()` メソッドの第 1 引数の に与えるべきイベントとして適切なものを、以下より 1 つ選択しなさい。

JavaScript

```
image.addEventListener(, imageLoaded);
```

1. "load"
2. "loaded"
3. "fileLoad"
4. "fileLoaded"

第 42 問

次のテキスト入力フィールドに定めた `change` イベントのハンドラ関数(`handleChange`)で、入力したテキストの値 (`value`) を取り出して変数 (`text`) に収めたい。このとき、次の JavaScript コードで関数の引数 に記述すべき適切なコードを以下より 1 つ選択しなさい。

JavaScript

```
const handleChange = () => {  
  const text = value;  
  // ...[略]...  
}
```

1. `target, value`
2. `{target: {value}}`
3. `{target.value}`
4. `target.value`

第 43 問

特定の相手に狙いを定め、長期間にわたって継続するサイバー攻撃を特に何と呼ぶか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. ゼロデイ攻撃
2. 標的型攻撃
3. 水飲み場型攻撃
4. APT 攻撃

第 44 問

WCAG2.0 のレベル AA に準拠したウェブページを制作していたが、ロゴ画像について、その文字と背景のコントラスト比が明らかに不足していることが判明した。この対処法として適切なものを、以下より 1 つ選択しなさい。

1. ロゴ画像の色を変更してコントラスト比を高くする。
2. ロゴ画像をグレースケールに変換したうえで、コントラストを上げる。
3. レベル AA はあきらめてレベル A に準拠させる。
4. ロゴ画像にはコントラストの要件は適用されないので、そのまま作業を進める。

第 45 問

500 台のクライアントを同一のセグメントに配置する際に、未使用 IP アドレスが最小になるサブネットマスクを、以下より 1 つ選択しなさい。

1. 255.255.252.0
2. 255.255.253.0
3. 255.255.254.0
4. 255.255.255.0

第 46 問

リバースプロキシを次の通りに設定した。このリバースプロキシが動いているサーバを `example.com` とした時に、`https://example.com/web` にアクセスすると `<link rel="stylesheet" href="css/default.css">` と記述された CSS が読み込まれなかった。CSS ファイルはドキュメントルート直下の `css` ディレクトリにある。この原因を以下より 1 つ選択しなさい。

Apache の設定

```
SSLProxyEngine on
ProxyPassReverse /web https://192.168.0.1:3000/web/
```

1. Apache で SSL の使用する 443 番のポートがファイアウォールで塞がっている。
2. `example.com` と `192.168.0.1` とドメインが異なるため。
3. リバースプロキシサーバで 3000 番のポートがファイアウォールで塞がっている。
4. リバースプロキシの設定が `https://192.168.0.1:3000/web` になっていない。

第 47 問

`direction` プロパティと `unicode-bidi` プロパティを除く全ての CSS プロパティをまとめてリセット可能なプロパティはどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. `all`
2. `reset`
3. `unset`
4. `initial`

第 48 問

ウェブサイトのセキュリティ対策として不適切なものを、以下より 1 つ選択しなさい。

1. ディレクトリトラバーサル対策として、ファイルを開く際は、固定のディレクトリを指定する。さらに、ファイル名にはディレクトリ名を含めないようにする。
2. SQL インジェクション攻撃の対策として、ウェブアプリケーションに渡される `hidden` パラメータに、SQL 文を直接指定する。
3. セッションハイジャックの対策として、セッション ID は POST メソッドの `hidden` パラメータに格納して受け渡すようにする。
4. クロスサイトスクリプティングの対策として、ウェブページの本文や HTML タグの属性などに相当するすべての出力要素に対して、エスケープ処理を施す。

第 49 問

HTML の要素のうち、alt 属性を指定可能な全ての要素の組み合わせを以下より 1 つ選択しなさい。

1. img, input
2. img, input, area
3. img, input, area, object
4. img, input, area, object, picture

第 50 問

2 つの色の明度差を算出するために使用される計算式はどれか。適切なものを以下より 1 つ選択しなさい。なお、選択肢中の R、G、B は RGB 値における、赤(R)、緑(G)、青(B)の値を 0～255 の 10 進数で表したものを代入する。

1. $\{(R \times 587) + (G \times 114) + (B \times 299)\} / 1000$
2. $\{(R \times 587) + (G \times 299) + (B \times 114)\} / 1000$
3. $\{(R \times 299) + (G \times 587) + (B \times 114)\} / 1000$
4. $\{(R \times 299) + (G \times 114) + (B \times 587)\} / 1000$

注意 マークシートに記載した氏名・受検番号を再度確認してください。学科試験と実技試験の受検番号は異なります。必ず学科用の受検番号を記入・マークしてください。間違いがある場合、採点されません。

◇免責事項◇

本検定試験において記載されている会社名、製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標である。設問内では®、TM マークを明記しない。

令和5年度 第3回 (11月26日実施)

ウェブデザイン技能検定 1級 学科試験解答

厚生労働大臣指定試験機関 特定非営利活動法人
インターネットスキル認定普及協会

問題番号	解答	問題番号	解答	問題番号	解答	問題番号	解答
第1問	2	第14問	2	第27問	1	第40問	3
第2問	2	第15問	1	第28問	4	第41問	1
第3問	1	第16問	3	第29問	3	第42問	2
第4問	2	第17問	4	第30問	1	第43問	4
第5問	2	第18問	1	第31問	3	第44問	4
第6問	2	第19問	2	第32問	2	第45問	3
第7問	1	第20問	1	第33問	1	第46問	4
第8問	2	第21問	4	第34問	4	第47問	1
第9問	1	第22問	2	第35問	4	第48問	2
第10問	2	第23問	2	第36問	4	第49問	2
第11問	1	第24問	1	第37問	2	第50問	3
第12問	2	第25問	3	第38問	1		
第13問	2	第26問	1	第39問	1		

※ 本解答についてのお問い合わせにはお答えできません。