

令和6年度 第1回 ウェブデザイン技能検定

2 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。イヤホ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 HTML Review Draft—Published 29 January 2020 を対象とする。
3. 段階スタイルシート(CSS)については W3C CSS 2.1 以降を対象とする。
4. CSS3 以降の各モジュールは 2024 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)。

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

html 要素の開始タグと終了タグは、状況によっては省略可能である。

第2問

情報機器作業において、一連続作業時間が1時間を超えないようにし、次の連続作業までの間に 10 分～15 分の作業休止時間を取ることが望ましい。

第3問

ウェブブラウザの機能において、Cookie(クッキー)とキャッシュは同一のものを指している。

第4問

PHP で作成されているウェブサイトは、クライアントのウェブブラウザで HTML を生成する。

第5問

無線 LAN の暗号化方式のうち、TKIP と AES では TKIP の方が安全性が高い。

第6問

次の html 要素の開始タグは、文法的に正しい。

HTML

第7問

tabindex 属性はグローバル属性であり、全ての要素に指定できる。

第8問

ロゴ画像の代替テキストには、それがロゴ画像であることが明確にわかるようにする目的で「ロゴ」という語句を必ず含めるべきである。

第9問

ウェブサイトやウェブページのアクセス数を計る指標の1つであるページビュー数は、通常、ユニークユーザ数より少ない。

第10問

SSLサーバ証明書において、最も信頼性が高いのはドメイン認証である。

第11問

ユニバーサルデザインとは、これまで対象ユーザとして認識されずに除外されてきた人々を、デザインの初期段階から巻き込んでデザインしていく手法のことである。

第12問

クロスサイトスクリプティング(XSS)攻撃とは、CSSの脆弱性について情報を盗む攻撃である。

第13問

個人情報保護法では、保護の対象としての「個人情報」と「個人データ」は分けて定義されている。

第14問

クライアントの代理としてDNSサーバに問い合わせ、その結果を返答しかつ一定期間記憶する機能を持つサーバを、DNSキャッシュサーバと呼ぶ。

第15問

CSSのvertical-alignプロパティの初期値は「bottom」である。

2. 以下の設問に答えよ。

第16問

次のPHPを実行した場合の戻り値はどれか。以下より1つ選択しなさい。

PHP

```
<?php
    $array1 = [ "a", "b", "c", "d", "e" ] ;
    $array2 = [ "d", "e", "f", "g" ] ;
    $result = array_diff( $array1, $array2 ) ;
    print_r( $result ) ;
?>
```

1. Array ([0] => a [1] => b [2] => c)
2. Array ([3] => d [4] => e)
3. Array ([7] => f [8] => g)
4. Array ([0] => a [1] => b [2] => c [7] => f [8] => g)

第 17 問

次の HTML のリンク部分の表示についての適切な説明はどれか。以下より 1 つ選択しなさい。なおリンク要素の文字色のデフォルト値は青色であるものとする。

HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ja">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>ウェブデザイン技能検定</title>
<style>
body {
  background-color: #FFF;
}
h1 {
  color: rgb(255, 0, 0);
}
h1 a {
  color: rgb(0, 255, 0);
  text-decoration: none;
}
</style>
</head>
<body>
<a href="index.html">
  <h1>ウェブデザイン技能検定</h1>
</a>
</body>
</html>
```

1. 文字色は赤色で下線が引かれる。
2. 文字色は緑色で下線が引かれる。
3. 文字色は赤色で下線は引かれない。
4. 文字色は緑色で下線は引かれない。

第 18 問

一般的なブラウザにおいて、特に何も指定しなくても CSS の「display: inline-block」の状態になっている要素はどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. th 要素
2. sup 要素
3. hgroup 要素
4. textarea 要素

第19問

情報機器作業における照明および採光について、不適切なものを以下より1つ選択しなさい。

1. ディスプレイ画面の明るさ、書類及びキーボード面における明るさと周辺の明るさの差はなるべく大きくすること。
2. ディスプレイ画面に直接又は間接的に太陽光等が入射する場合は、必要に応じて窓にブラインド又はカーテン等を設け、適切な明るさとなるようにすること。
3. 間接照明等のグレア防止用照明器具を用いること。
4. 室内はできる限り明暗の対照が著しくなく、かつ、まぶしさを生じさせないようにすること。

第20問

次の PHP コードは、外部に配置された CSV ファイル data.csv の内容を読み込んで表示させるものである。

A に記すべき内容を以下より1つ選択しなさい。

PHP

```
$fp = fopen("data.csv" ,"r");  
 A  
echo($content);
```

1.

```
while($filedata = fgetcsv ($fp)) {  
    while($filedata=>$data) {  
        $content .= $data;  
    }  
}
```

2.

```
foreach($filedata = fgetcsv ($fp)) {  
    while($filedata as $data) {  
        $content .= $data;  
    }  
}
```

3.

```
while($filedata = fgetcsv ($fp)) {  
    foreach($filedata as $data) {  
        $content .= $data;  
    }  
}
```

4.

```
while($filedata = fgetcsv ($fp)) {  
    foreach($filedata as $data) {  
        $content += $data;  
    }  
}
```

第 21 問

HTML のコメントとして文法的に誤りであるものはどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. <!--コメント-->
2. <!--コメント---->
3. <!--コメ<!--コメント-->
4. <!------->

第 22 問

SQL インジェクション攻撃を防ぐための最も効果的な方法はどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. ユーザ入力に対する入力検証を行わない。
2. エラーメッセージを詳細に表示する。
3. プリペアドステートメントとパラメータ化クエリを使用する。
4. データベースのユーザ権限を制限しない。

第 23 問

wbr 要素は、それが何であることを示す要素か。最も適切なものを以下より 1 つ選択しなさい。

1. 改行幅
2. 強制改行
3. 2 行分の改行
4. 改行可能な位置

第 24 問

ウェブコンテンツ JIS(JISX8341-3)の「1.4 判別可能なガイドライン」はどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. コンテンツを、利用者にとってみやすく、聞きやすいものにする。これには、前景と背景とを区別することも含む。
2. コンテンツを、利用者にとってみやすく、聞きやすいものにする。これには、代替テキストを提供することも含む。
3. コンテンツを、利用者にとってみやすく、聞きやすいものにする。これには、キーボードで操作可能にすることも含む。
4. コンテンツを、利用者にとってみやすく、聞きやすいものにする。これには、文字サイズ変更機能を提供することも含む。

第25問

「不正アクセス行為の禁止等に関する法律」で規定される「不正アクセス行為」に該当するものはどれか。以下より1つ選択しなさい。

1. 他人のID、パスワード等の識別符号を無断で第三者に提供する行為
2. 他人のID、パスワード等の識別符号を不正に取得する行為
3. フィッシングサイトを公開する行為
4. なりすまし行為

第26問

DNSレコードのうち、ドメインのホスト名に対してエイリアス(別名)を定義するものはどれか。以下より1つ選択しなさい。

1. A
2. CNAME
3. NS
4. MX

第27問

HTTP通信を行う場合のポート番号はどれか。以下より1つ選択しなさい。

1. 80
2. 433
3. 443
4. 8080

第28問

ターゲットユーザになったつもりで評価対象のウェブサイトを操作することによって、様々な問題点を指摘する、ユーザビリティの評価手法は何か。最も適切なものを以下より1つ選択しなさい。

1. ユーザビリティテスト
2. 認知的ウォークスルー
3. クラウドソーシング
4. ヒューリスティック評価

第 29 問

次の HTML 文書の「試験は実技および学科試験で実施されます。」という文字部分のみ赤色で表示させるための CSS を以下より 1 つ選択しなさい。

HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ja">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>ウェブデザイン技能検定</title>
</head>
<body>
<main>
  <section>
    <p>ウェブデザイン技能検定は国家検定制度である技能検定制度の一つです。</p>
    <p>試験は実技および学科試験で実施されます。</p>
  </section>
</main>
</body>
</html>
```

1.

```
p:nth-child(2) {
  color: #ff0000;
}
```

2.

```
main p:second-child {
  color: #ff0000;
}
```

3.

```
main p:nth-child(second) {
  color: #ffa000;
}
```

4.

```
main p(2) {
  color: #ff0000;
}
```

第 30 問

掲示板システムなどに入力された文字列をチェックして、プログラムにとって特別な意味を持つ可能性がある文字や記号を別の表記に置き換えることを何と言うか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. サニタイジング
2. クロスサイトスクリプティング
3. セッションハイジャック
4. SQL インジェクション

第31問

要素名をマークアップするのにもっとも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. var 要素
3. code 要素
4. strong 要素

第32問

SEO ポイズニング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. ブログなどのコメント欄に、本文の内容とは関係のない広告を無差別に大量に投稿する手口のことである。
2. 第三者のブログに記事とはまったく関係のない内容のトラックバックを送信し、自分のブログに利用者を誘導することである。
3. 検索エンジンの検索結果で特定のウェブページの表示順位を上げるために、そのウェブページへの不自然なリンクが大量に張られている状態を指す。
4. 検索エンジン最適化の手法を悪用して、不正プログラムを埋め込むなどの悪意のあるウェブサイトを検索結果の上位に表示し、そのウェブサイトに利用者を誘導する手口などを指す。

第33問

著作権法で保護の対象とならないものを、以下より1つ選択しなさい。

1. 文芸
2. 学術
3. 美術又は音楽
4. 工業製品

第34問

HTTP レスポンスステータスコードのサーバエラーレスポンスで「Service Unavailable」のコードを以下より1つ選択しなさい。

1. 500
2. 502
3. 503
4. 8000

第 35 問

GIF の説明として適切なものはどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. 1677 万色を扱うことができる。
2. ベクター画像のファイル形式である。
3. 複数の静止画像を連結したアニメーションが作成できる。
4. 透明度を指定して半透明の画像が作成できる。

第 36 問

指定されている属性によって、インタラクティブコンテンツになる場合もある要素はどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. video
2. iframe
3. button
4. textarea

第 37 問

ウェブアクセシビリティにおける「コントラスト比」の説明として最も適切なものはどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. 文字色と背景色の彩度の比率
2. 文字色と背景色の相対輝度の比率
3. 文字色と背景色の色相環における距離の比率
4. 文字色と背景色の色彩における総合的な判別可能度

第 38 問

16 進数であらわした色の値のうち、yellow と同じ色になるものはどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. #000000
2. #00ffff
3. #ffff00
4. #ffffff

第 39 問

データベースのテーブル TEST から 70 点以上の人だけを抽出する SQL 文を、以下より 1 つ選択しなさい。

NAME	AGE	SCORE	DECISION
阿部	35	100	合格
鈴木	20	45	不合格
田中	42	86	合格
山田	70	65	不合格

1. SELECT SCORE >= 70 FROM TEST WHERE NAME;
2. SELECT * FROM SCORE WHERE TEST >= 70;
3. SELECT TEST FROM * WHERE SCORE >= 70;
4. SELECT * FROM TEST WHERE SCORE >= 70;

第 40 問

次の関数 `adjustImageSize(image, width, height)` は、さまざまなサイズの画像を揃えて並べるために定義したものである。引数の `image` が `img` 要素の参照、`width` と `height` はそれぞれ幅と高さの数値である。画像の縦横(アスペクト)比は保ったまま、矩形の幅と高さにぴったり収めたい(幅か高さのどちらか一方には余白ができてよい)。このとき、JavaScript コードの A に用いるべき適切な演算子はどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

JavaScript

```
function adjustImageSize(image, width, height) {
  const imageWidth = image.naturalWidth;
  const imageHeight = image.naturalHeight;
  const widthRatio = imageWidth / width;
  const heightRatio = imageHeight / height;
  if (widthRatio A heightRatio) {
    image.width = width;
    image.height = imageHeight / widthRatio;
  } else {
    image.width = imageWidth / heightRatio;
    image.height = height;
  }
}
```

1. >
2. <
3. ===
4. !==

※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6年度 第1回 (5月26日実施)

ウェブデザイン技能検定 2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	1	第11問	2	第21問	3	第31問	3
第2問	1	第12問	2	第22問	3	第32問	4
第3問	2	第13問	1	第23問	4	第33問	4
第4問	2	第14問	1	第24問	1	第34問	3
第5問	2	第15問	2	第25問	4	第35問	3
第6問	1	第16問	1	第26問	2	第36問	1
第7問	1	第17問	1	第27問	1	第37問	2
第8問	2	第18問	4	第28問	2	第38問	3
第9問	2	第19問	1	第29問	1	第39問	4
第10問	2	第20問	3	第30問	1	第40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。