

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

HTML5に準拠したHTMLメールの場合、Eメールの件名があるのでtitle要素は省略できる。

第2問

JavaScriptでは、アロー関数はECMAScript 2015から定義されている。

第3問

大量の論文やデータを収集し、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4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5問

rgb(0,0,255)とhsl(120,100%,50%)は同一色である。

第6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7問

プログラム等のソフトウェアにかかわる取引の広告を行う際には、その動作環境を表示することが義務づけられている。

第8問

HTML 5.2でlink要素をbody要素内に配置できるのは、rel属性の値が「stylesheet」である場合に限定されている。

第9問

Redisのようなインメモリ型のKVSは、データの永続性は保証されない。

第10問

HTML 5.2 では、次の DOCTYPE 宣言を使用できる。

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
```

第11問

厚生労働省労働基準局は、IT 技術の進展に対応すべく、平成 14 年に新しい「VDT 作業における労働衛生管理のためのガイドライン」を策定した。

第12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13問

querySelectorAll()メソッドで取得した要素のリストは、forEach()メソッドで要素ごとの処理はできても、filter()メソッドは使えない。

第14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15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。

2. 以下の設問に答えよ。

第16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-letter:last-child
4. p:first-child:last-child::first-letter

第17問

次の HTML の説明として適切なものを、以下より 1 つ選択しなさい。

HTML

```
<section>
  <h1>試験時間について</h1>
  <dl>
    <dt>1級試験</dt>
    <dd>学科試験は90分です</dd>
    <dd>実技試験は180分です</dd>
    <dt>2級試験</dt>
    <dd>学科試験は60分です</dd>
    <dd>実技試験は120分です</dd>
    <dt>3級試験</dt>
    <dd>学科試験は45分です</dd>
    <dd>実技試験は60分です</dd>
  </dl>
</section>
```

1. dl 要素内には dd 要素を複数配置することは出来ない。
2. dl 要素内には dt 要素を複数配置することは出来ない。
3. dl 要素はひとつだけの dt 要素とひとつ以上の dd 要素の組み合わせからなる。
4. dl 要素はひとつ以上の dt 要素とひとつ以上の dd 要素の組み合わせからなる。

第18問

次のようなディレクトリ構成があるとき、DocumentRoot の設定として最も適切なものを、以下より 1 つ選択しなさい。

```
/var/www
|-- funcs
|   |-- db.php(データベース関連の関数などを記したファイル)
|-- public
    |-- css
    |   |-- style.css
    |-- images
    |   |-- logo.png
    |-- index.php(データベースから取得したデータを出力するファイル)
```

1. DocumentRoot /var
2. DocumentRoot /var/www/
3. DocumentRoot /var/www/public/
4. DocumentRoot /var/www/public/index.php

第 19 問

論理演算子ではないものを、以下より 1 つ選択しなさい。

1. but
2. and
3. not
4. or

第 20 問

HTML 5.2 の文法として間違っている a 要素のマークアップ方法はどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

1.

```
<p>
<a> . . . </a>
</p>
```

2.

```
<a href="index.html">
<section>
. . .
</section>
</a>
```

3.

```
<a href="index.html">
<div>
. . .
</div>
</a>
```

4.

```
<a href="index.html">
<div tabindex="0">
. . .
</div>
</a>
```

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。

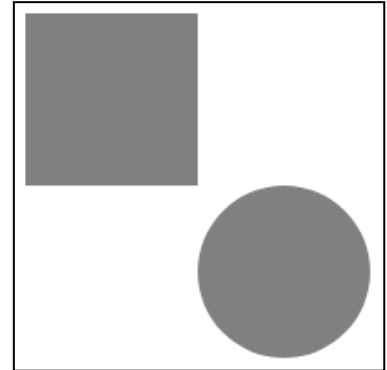
1. ペルソナ
2. インタフェースデザイン
3. インタラクションデザイン
4. アフォーダンス

第 22 問

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、 から 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 width="200" height="200" viewBox="0,0,200,200">
  < ="gray">
    < width="100" height="100" />
    <circle ="150" ="150" r="50" />
  </ >
</svg>
```

例

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

第 23 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. 11000000
3. 300
4. 3000

第 24 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 25 問

厚生労働省が提唱する「VDT 作業における労働衛生管理のためのガイドライン」において、在宅ワーカーへの配慮について推奨されているものはどれか。適切なものを以下より 1 つ選択しなさい。

1. 在宅ワーカーに対する労働衛生管理は、自己責任で実施するものであるため、特段の配慮はしない。
2. 在宅ワーカーに対する労働衛生管理は、事業所独自のガイドラインを示せば良いとされている。
3. 在宅ワーカーには、身体の不具合を訴えてきた場合にのみ、配慮を行う必要がある。
4. 在宅ワーカーにも、事前に VDT 作業ガイドラインの情報を提供することが望ましい。

第 26 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. リバースプロキシの設定が https://192.168.0.1:3000/web になっていない。
4. 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。

第 27 問

SQL で id の昇順に並び替えを行う場合に へ指定する語句を、以下より 1 つ選択しなさい。

ORDER BY id

1. RANK
2. SMALL
3. ASC
4. DESC

第 28 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. APT 攻撃
4. 水飲み場型攻撃

第 29 問

MySQL のソケットファイ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. サーバ管理者が touch コマンドで作成する必要がある。
2. MySQL サーバが自動で作成する。
3. mysql コマンドを実行すると自動で作成される。
4. MySQL サーバへの各アクセスにつき 1 つのファイルが必要である。

第 30 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. ウェブサーバに渡される。
3. 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。
4. ウェブサーバ上の error_log に出力される。

第 31 問

次のセレクトの詳細度はどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

```
*:not([disabled])
```

1. 000
2. 001
3. 010
4. 011

第 32 問

HTML 5.2 において使用可能な要素はどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. menu 要素
2. menuitem 要素
3. keygen 要素
4. dialog 要素

第 33 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. sans-serif
3. monospace
4. cursive

第 34 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. サーバ証明書の発行元を制限する。
2. IPv6 のアドレスを記述する。
3. IPv4 のアドレスを記述する。
4. メールサーバの優先度を記述する。

第 35 問

次の HTML コードは body 要素内の form 要素である。これに対して JavaScript コードを用いて、チェックを変更した際に、各チェックボックスから checked 属性が true の name 属性値とその合計数を調べてオブジェクトでコンソールに出力するようにした(例と出力例参照)。この場合、JavaScript コードの A から D までのいずれにも使われない項目はどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

HTML

```
<form name="form">
  <input type="checkbox" name="item01">
  <label for="item01">項目 01</label>
  <input type="checkbox" name="item02">
  <label for="item02">項目 02</label>
  <input type="checkbox" name="item03">
  <label for="item03">項目 03</label>
</form>
```

例

項目01
 項目02
 項目03

出力例

```
{names:[item01,item02],count:2}
```

JavaScript

```
const checkGroup = document. A .form;
checkGroup.addEventListener( B , (event) => {
  const checkStatus = [ C checkGroup]. D ((status, checkbox) => {
    if (checkbox.checked) {
      status = {
        names: [ C status.names, checkbox.name],
        count: ++status.count
      };
    }
    return status;
  }, {names: [], count: 0});
  console.log(checkStatus); // コンソールに出力
});
```

1. forms
2. change
3. ...
4. map

第 36 問

次の PHP コードの意味として適切なものを、以下より 1 つ選択しなさい。

PHP

```
header("Content-Type: application/json; charset=utf-8");
```

1. JSON 形式のレスポンスである。
2. エンコードとして utf-8 は不適切である。
3. この内容はリクエストボディに記されるべきである。
4. HTTP ヘッダでコンテンツの種類を指定することはできない。

第 37 問

FTPS で通常使用するポートを、以下より 1 つ選択しなさい。

1. 20 と 22
2. 21 と 22
3. 989 と 990
4. 990 と 991

第 38 問

2019 年 4 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. 1.1 Second Edition
2. 2.0
3. 2.1
4. 2.2

第 39 問

HTML 5.2 で使用できない属性はどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. link 要素の nonce 属性
2. img 要素の longdesc 属性
3. html 要素の manifest 属性
4. input 要素の inputmode 属性

第40問

次のように定義される2つのテーブルから 商品名「products.name」ごとの売り上げ一覧を出力するSQLの記述はどれか。最も適切なものを以下より1つ選択しなさい。

```
CREATE TABLE products( id INT,  
name VARCHAR(50), price INT,  
PRIMARY KEY(id)  
);
```

```
CREATE TABLE sales( id INT,  
product_id INT,  
qty INT,  
date TIMESTAMP,  
PRIMARY KEY(id),  
FOREIGN KEY (product_id)  
REFERENCES products(id)  
);
```

1. SELECT products.name, SUM(products.price * sales.qty) FROM sales INNER JOIN products ON sales.product_id = products.id GROUP BY products.id;
2. SELECT products.name, SUM(products.price * sales.qty) FROM sales LEFT JOIN products ON sales.product_id = products.id GROUP BY products.id;
3. SELECT products.name, SUM(products.price * sales.qty) FROM sales RIGHT JOIN products ON sales.product_id = products.id GROUP BY products.id;
4. SELECT products.name, SUM(products.price * sales.qty) FROM sales GROUP BY products.id;

第41問

ウェブコンテンツ JIS(JISX8341-3)のウェブアクセシビリティの4原則に含まれていないものはどれか。以下より1つ選択しなさい。

1. 理解可能
2. 操作可能
3. 識別可能
4. 堅ろう(牢)

第42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 43 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. $\{(R \times 299) + (G \times 114) + (B \times 587)\} / 1000$

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

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。

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

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

第 46 問

HTTPD の D は何の略か。適切なものを以下より 1 つ選択しなさい。

1. Daemon
2. Deamon
3. Dragon
4. Dramon

第 47 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. 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
2. 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
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 48 問

次の文章の にあてはまる内容として最も適切なものを、以下より 1 つ選択しなさい。

JavaScript を使用して DOM 要素に多くの変更を行おうとしている場合、処理速度を向上させるために、 方法がある。

1. 先にタグだけを生成し、続いてタグ内にデータを追加する
2. DOM の変更を行うごとにページを非表示にし、その後再度表示する
3. 要素を非表示にして変更を行い、変更後に要素を再度表示状態にする
4. ページの最下部に修正したいノードのコピーを作り、元のノードに上書き後、削除する

第 49 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. 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。
2. 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。
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 50 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

※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。

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

※ 本解答についてのお問い合わせにはお答えできません。