

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**

button 要素に type 属性を与えないと、値が submit として扱われる。

**第2問**

たとえ会社のロゴであっても、文字と背景のコントラスト比が確保できていない場合には、アクセシビリティのために色を変更する必要がある。

**第3問**

MySQL/MariaDB には緯度経度などの空間情報を扱う GEOMETRY 型がある。

**第4問**

イーサネットカードなどの単一のネットワークインタフェースには、IPv4とIPv6を併用して割り当てることはできないため、これらを併用する場合は、別のネットワークインタフェースを用意する必要がある。

**第5問**

HTML 5.2 では、style 要素を body 要素内に配置することは可能だが、外部スタイルシートを読み込ませるための link 要素は head 要素内にしか配置できない。

**第6問**

特定商取引法(特商法)における表示義務について、表示しなければならない内容を規約に記載すれば、別途専用の表示ページを設けなくても良い。

**第7問**

HTML の alt 属性は img 要素のみに使用できる。

**第8問**

RGB における色表現は加法混色により行われている。

**第9問**

ISO 9241-11 のユーザビリティの定義における「有効さ」とは、「ユーザが目標を達成する際に、正確さと完全性に費やした資源」のことである。

**第10問**

CSS3 では、値として色が指定可能なプロパティであれば例外なく、キーワード「transparent」も指定できる。

**第11問**

WAI-ARIA の W3C 勧告となっている最新バージョンは 1.2 である。

**第12問**

著作物は社内イントラネットへのアップロードにおいても公衆送信権の侵害となる場合がある。

**第13問**

顧客の行動や心理を時系列的に可視化したものをカスタマーマインドマップという。

**第14問**

MySQL では、サブクエリを使用することができない。

**第15問**

労働安全衛生法において、職場の安全衛生を確保するために当該事業者が安全管理体制を確立する責務を負っている。しかし、労働者に対しては、労働災害防止のために必要な事項の遵守や関係者の実施する労災防止措置への協力を義務化していない。

**2. 以下の設問に答えよ。****第16問**

サーバへのファイル転送について、次の文章の 、 にあてはまる内容の組み合わせとして最も適切なものを、以下より 1 つ選択しなさい。

FTPS は、FTP で送受信するデータを  または TLS で暗号化するプロトコルである。  
一方、SFTP は  の仕組みを使用してコンピュータ間でファイルを転送するプロトコルである。

1. A: SSL B: SSH
2. A: SSL B: SSO
3. A: SSD B: SSH
4. A: SSD B: SSO

**第 17 問**

https://example.com/api/ で公開していた API サーバの負荷が増えたため、スケールアウトを行いたい。その準備のため、このサーバの IP アドレスを 192.168.0.1 へ変更した以外はそのまま使用し、ゲートウェイとなるサーバを別に用意し Apache のリバースプロキシを使用することにした。

Apache でリバースプロキシの設定を次のように行い、https://example.com/api/ としてアクセスしたところリバースプロキシの段階で SSL のハンドシェイクエラーが発生した。このエラーの原因について、最も適切なものを以下より 1 つ選択しなさい。

**Apache の設定**

```
SSLProxyEngine on
ProxyPassReverse /api/ https://192.168.0.1/api/
```

1. 2 箇所の /api/ が /api になっていない。
2. Apache で SSL の使用する 443 ポートが空いていない。
3. example.com と 192.168.0.1 とドメインが異なるため。
4. ゲートウェイサーバのサーバ証明書が間違っている。

**第 18 問**

CentOS 上の MySQL において、次の SQL を実行したところエラーが発生した。この原因として考えられることは何か。適切なものを以下より 1 つ選択しなさい。なお、このデータベースをダンプして Windows 上の MySQL にインポートし、同じ SQL を実行した場合、このエラーは発生しない。

```
SELECT * FROM WEBDESIGN;
ERROR 1146 (42S02): Table 'webtest.WEBDESIGN' doesn't exist
```

1. WEBDESIGN というテーブルがない。
2. where 句がない。
3. テーブル名における大文字、小文字の記述が異なる。
4. SELECT は小文字でなければならぬ。

**第 19 問**

HTML 5.2 において使用できない要素はどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. rtc
2. dialog
3. keygen
4. template

**第 20 問**

ある要素をクリックしたら `id="t"` で指定された要素を消し、再度クリックしたら消された要素を表示させるために、次の JavaScript コードを作成した。動作確認を行うと 1 回目のクリックでは動作せず、2 回目のクリックから動作するようだった。1 回目のクリックから動作させるためにはどうすれば良いか。以下より 1 つ選択しなさい。

**HTML コード**

```
<span onclick="t()">クリック</span>
<div id="t">ここが消えたり出てきたりする</div>
```

**JavaScript コード**

```
function toggle(){
  let n = 0;
  const display = ['block', 'none'];
  return function (){
    document.querySelector('#t').style.display = display[n%2];
    n++;
  }
};
const t = toggle();
```

1. `span` 要素で `onclick="toggle0"` とする。
2. JavaScript の 2 行目を `let n = 1;` にする。
3. `span` 要素の `onclick` をやめて JavaScript 側で `addEventListener` で定義する。
4. JavaScript の 4 行目の `return` を消す。

**第 21 問**

次の PHP コードを実行すると `Fatal Error` になる。この原因として考えられるものを、以下より 1 つ選択しなさい。

**PHP コード**

```
1. <?php
2. namespace web;
```

**エラー**

```
PHP Fatal error: Namespace declaration statement has to be
the very first statement or after any declare call in the
script in /path/to/test.php on line 2
```

1. `<?php` の前に BOM がある。
2. `namespace` の行以降がない。
3. PHP のバージョンが古い。
4. `/path/to/test.php` がない。

**第 22 問**

次の JavaScript コードの実行結果を、以下より 1 つ選択しなさい。

JavaScript コード

```
const terms = ["web", "design"];
const str = "webdesign";

terms.forEach(function(val) {
  if( str.match(val) ){
    terms.push(val);
    return;
  }
});

console.log(terms);
```

1. [ 'web', 'design', 'web', 'design' ]
2. [ 'web', 'design' ]
3. [ 'web', 'web', 'design', 'design' ]
4. [ ]

**第 23 問**

32-bit color 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. 24-bit color と扱える色数は同一である。
2. 24-bit color に比べて 8 倍の色数を扱うことができる。
3. 8-bit 分は全てダミー情報である。
4. 16-bit color を重ねて表示する手法である。

**第 24 問**

HTML 5.2 において複数の main 要素を配置する際、1 つの main 要素を除いた残りのすべての main 要素に指定しなければならない属性はどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. id
2. class
3. hidden
4. tabindex

## 第25問

HTML 5.2 の HTML 構文において指定可能な DOCTYPE 宣言はどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. 

```
<!DOCTYPE html SYSTEM "about:legacy-compat">
```
2. 

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
```
3. 

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
```
4. 

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd">
```

## 第26問

次のテーブル、table\_a、table\_bから、table\_cのような出力を得るSQLはどれか。以下より1つ選択しなさい。

table\_a

id	name	price
1	唐揚げ弁当	540
2	のり弁	480
3	ハンバーグ弁当	590
4	ハン唐弁当	680
5	ステーキ弁当	780

table\_b

id	table_a_id	qtn
1	1	2
2	4	1
3	5	1
4	1	1
5	2	1

table\_c

id	name	price	qtn	total
1	唐揚げ弁当	540	2	1080
4	ハン唐弁当	680	1	680
5	ステーキ弁当	780	1	780
1	唐揚げ弁当	540	1	540
2	のり弁	480	1	480

1. 

```
SELECT table_a.id, table_a.name, table_a.price, table_b.qtn,
table_a.price*table_b.qtn AS total FROM table_a
LEFT JOIN table_b ON table_a.id = table_b.table_a_id ;
```
2. 

```
SELECT table_a.id, table_a.name, table_a.price, table_b.qtn,
table_a.price*table_b.qtn AS total FROM table_a
OUTER JOIN table_b ON table_a.id = table_b.table_a_id ;
```
3. 

```
SELECT table_a.id, table_a.name, table_a.price, table_b.qtn,
table_a.price*table_b.qtn AS total FROM table_a
RIGHT JOIN table_b ON table_a.id = table_b.table_a_id ;
```
4. 

```
SELECT table_a.id, table_a.name, table_a.price, table_b.qtn,
table_a.price*table_b.qtn AS total FROM table_a
UNDER JOIN table_b ON table_a.id = table_b.table_a_id ;
```

**第 27 問**

画像圧縮におけるディザ法に関する説明として適切なものを、以下より 1 つ選択しなさい。

1. 指定した色を透明化する手法
2. 画像の一部分のみを選択して圧縮する手法
3. 画像全体の色彩を平準化する手法
4. 表示可能な色を組み合わせることで中間色を表示する手法

**第 28 問**

個人情報保護に関する法律(以下、「個人情報保護法」という)の目的、基本理念についての記述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. 個人情報保護法は、個人の権利利益を保護すること及び国民のプライバシー権の実現を目的として明記している。
2. 個人情報保護法は、その目的規定において、法律制定の背景には触れていない。
3. 個人情報保護法は、基本理念として、個人情報は個人の人格尊重の理念の下に慎重に取り扱われるべきものであることを明記している。
4. 個人情報保護法は、個人情報を取り扱う事業者の遵守すべき義務を定めているが、国及び地方公共団体の責務には触れていない。

**第 29 問**

CSS 2.1において、最も詳細度(specificity)の高いセレクタはどれか。適切なものを以下より 1 つ選択しなさい。尚、以下のセレクタは全て外部スタイルシートに記述されているものとする。

1. p:first-letter
2. p:hover
3. div blockquote p:before
4. .wrapper

**第 30 問**

商標権の保護対象ではないものはどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. 音
2. 香り
3. 動き
4. 色彩

**第 31 問**

ol 要素において、CSS 2.1 で定義されている list-style-type の値で無いものはどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. lower-alpha
2. decimal
3. lower-roman
4. asterisk

**第 32 問**

ユーザエクスペリエンス(UX)の説明として、誤っているものはどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. UI(ユーザインターフェース)は UX に含まれない。
2. UX は ISO で定義されている。
3. UX は、使用前、使用中、使用後におこるユーザ体験すべてを含む。
4. UX は、1990 年代半ば、Apple Computer 社に当時勤務していたノーマン博士の考案した造語とされている。

**第 33 問**

CSS 2.1 で定義されている単位「px」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. 1/72in を 1 とする単位
2. 0.75pt を 1 とする単位
3. 0.1855mm を 1 とする単位
4. 出力対象機器の物理的な 1 ピクセルの大きさを 1 とする単位

**第 34 問**

PHP において、標準エラー出力に出力され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. HTTP ヘッダに挿入される。
2. PHP が error\_log に書き込む。
3. ウェブサーバが error\_log に書き込む。
4. ブラウザのエラーコンソールに出力される。

**第 35 問**

SQL インジェクションを防ぐ為のシステムはどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. ファイアウォール
2. IPS
3. IDS
4. WAF

**第 36 問**

cookie の secure 属性についての説明として最も適切なものを、以下より 1 つ選択しなさい。

1. cookie の有効期限を指定する属性である。
2. cookie に保存される内容を暗号化する属性である。
3. cookie に保存されている内容がそのサイトでのみ確認できるようにする属性である。
4. HTTPS 通信時のみ、cookie を送信する属性である。

**第 37 問**

次の文章の  にあてはまる語句として、不適切なものはどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

特許権者が、故意又は過失により自己の特許権を侵害した者に対し、その侵害により自己が受けた損害の賠償を請求する場合において、当該特許権者が請求できる損害額は、 である。

1. 特許権侵害者が侵害の行為により受けた利益の額
2. 特許発明の実施に対し受けるべき金銭の額に相当する額
3. 特許権侵害者が侵害の行為を組成した物の譲渡数量に、単位数量当たりの利益の額を乗じて得た額であって、かつ、当該特許権者の実施能力を超えた額
4. 特許権侵害と相当因果関係にある損害の額

**第 38 問**

HTML5 のインタラクティブコンテンツに該当する要素はどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. href 属性が指定されていない a 要素
2. controls 属性が指定されていない video 要素
3. type 属性の値として「hidden」が指定されている input 要素
4. tabindex 属性によってフォーカス可能となっている任意の要素

**第 39 問**

次の PHP コードを実行した時に出力されるものを、以下より 1 つ選択しなさい。

PHP コード

```
function to_bin($n){
    if((int)($n/2) == 0){
        print $n%2;
    }else{
        to_bin((int)($n/2));
        print $n%2;
    }
}

to_bin(192);
```

1. 192
2. 00000011
3. 11000000
4. 291

**第 40 問**

HTML5 の video 要素における属性のうち、値を与えないと適切に動作しないものはどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. autoplay
2. controls
3. loop
4. poster

**第 41 問**

WCAG 2.0 では、特定の例外を除き、ウェブページにおける 1 秒間の閃光は何回以下に抑えることになっているか。適切なものを以下より 1 つ選択しなさい。

1. 1 回以下
2. 2 回以下
3. 3 回以下
4. 4 回以下

**第 42 問**

インターネット上でのドメイン名・IP アドレスの所有者を検索するために用いるプロトコルはどれか。適切なものを以下より 1 つ選択しなさい。

1. WHOIS
2. nslookup
3. ping
4. domain

**第 43 問**

HTML 5.2 の仕様書において「使用を避けるべきコード」として例示されている meta 要素のサンプルコードはどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. `<meta name=generator content="Frontweaver 8.2">`
2. `<meta name="viewport" content="user-scalable=no">`
3. `<meta http-equiv="Refresh" content="300">`
4. `<meta http-equiv="Refresh" content="20; URL=page4.html">`

**第 44 問**

次のセレクトタのうち、適用対象となる要素が他とは異なるのはどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. `tr:nth-child(2n)`
2. `tr:nth-child(2n+0)`
3. `tr:nth-child(odd)`
4. `tr:nth-child(even)`

**第 45 問**

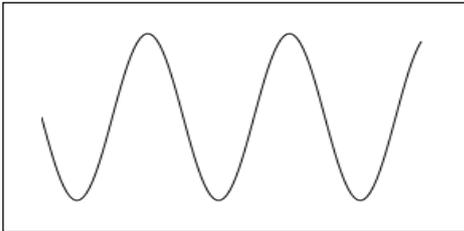
メディアクエリの書き方として文法的に誤りであるものはどれか。以下より 1 つ選択しなさい。

1. `all and(color)`
2. `(min-width:500px)`
3. `screen and (color)`
4. `not screen and (color)`

**第 46 問**

Canvas に線を描くために、JavaScript で 2 つの関数 `start()` と `drawLine()` を定めた。引数はともに `xy` 座標値を与える。関数 `start()` は直線の始点を決め、関数 `drawLine()` が直線を描く。これらの関数を使い、細かな直線をつなぎ合わせて次のような波形の曲線を描きたい。この場合の適切な JavaScript コードはどれか。以下より 1 つ選択しなさい。なお、直線を続けて描くとき、関数 `start()` は初めに 1 度だけ呼出せばよい。また、`var` 宣言されていない変数は、あらかじめ特定の初期値が与えられているものとする。

曲線



1. 

```
start(startX, startY);
for (var i = startX + pitch; i < endX; i += pitch) {
    acceleration = (startY - currentY) * ratio;
    velocity += acceleration;
    currentY += velocity;
    drawLine(i, currentY);
}
```
2. 

```
start(centerX + radius, centerY);
for (var i = pitch; i <= Math.PI * 2; i += pitch) {
    var x = centerX + radius * Math.cos(i);
    var y = centerY + radius * Math.sin(i) * ratio;
    drawLine(x, y);
}
```
3. 

```
start(startX, currentY);
for (var i = startX + pitch; i < endX; i += pitch) {
    velocity = (targetY - currentY) * ratio;
    currentY += velocity;
    drawLine(i, currentY);
}
```
4. 

```
start(startX, startY);
for (var i = pitch; i <= Math.PI * 2; i += pitch) {
    var x = (endX - startX) * (i / Math.PI / 2) + startX;
    var y = radius * Math.sin(i) + startY;
    drawLine(x, y);
}
```

**第 47 問**

TCP/IP の「TCP」とは何の略称か。適切なものを以下より 1 つ選択しなさい。

1. Transport Communication Protocol
2. Transmission Communication Protocol
3. Transport Control Protocol
4. Transmission Control Protocol

**第 48 問**

HTML5 のカスタムデータ属性において、文法的に正しい記述はどれか。適切なものを以下より 1 つ選択しなさい。

1. data
2. data-
3. data-X
4. data-length

**第 49 問**

データベースアクセスに関する次の PHP コードについて、最も適切なものを以下より 1 つ選択しなさい。

**PHP コード**

```
<?php
if(isset($_GET['id'])) {
    $pdo = new PDO("mysql:host=http://www.skills.info; dbname=Skill; charset=utf8",
"username", "password");
    $id = $_GET['id'];
    $sql = "SELECT `name`, `address`, `mail` FROM `members` WHERE `id` = $id";
    $stmt = $pdo->prepare($sql);
    $stmt->execute();
    if(!$stmt) {
        echo("データがありません");
    }
}
?>
```

1. アクセスしようとしているデータベース名は members である。
2. すべてのレコードを取得しようとしている。
3. レコードが存在する場合には\$stmt は結果セットになる。
4. レコードがない場合には「データがありません」と画面に表示される。

**第 50 問**

JavaScript で 0 から 255 の乱数を 10 個生成したい。乱数として最も精度の安定したものを、以下より 1 つ選択しなさい。

1. 

```
let random_numbers = [];  
for(let i=0; i<10; i++){  
  random_numbers.push(Math.floor(Math.random()*255));  
}
```

2. 

```
let random_numbers = [];  
for(let i=0; i<10; i++){  
  random_numbers.push(Math.random()*255);  
}
```

3. 

```
let random_numbers = new Uint8Array(10);  
crypto.getRandomValues(random_numbers);
```

4. 

```
let random_numbers = new Uint32Array(10);  
crypto.getRandomValues(random_numbers);
```

**※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。

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

※ 本解答についてのお問い合わせにはお答えできません。