

留学生 2 年 JavaScript 卒業単位認定試験

【問題 1】 次の問題を読み、正しいものには○を、誤りには×を記入しなさい。(20 点 @2 点)

1. 変数の宣言は、Array を使う (×)
2. 文字列は、[と] を使って囲む。 (×)
3. 変数 aaa を宣言 (var aaa;) したとき、aaa の初期値は、0 である。 (×)
4. 変数の初期化を行わない時、変数の値は 0 となる。 (×)
5. 繰り返しを行う時には、if 文か、switch 文を使う。 (×)
6. 繰り返しで break を使用すると、以降の処理を実行せず先頭に戻る。 (×)
7. 条件判断をした結果 (true/false) に応じて、処理を二つに分けるには、switch 制御命令を使用する。 (×)
8. 繰り返しには、if、for、while、switch などのキーワードが使用される。 (×)
9. break 命令は、ループと組み合わせて使われ、この命令以降の命令を実行せずに繰り返しを続ける制御命令である。 (×)
10. 制御命令 (if、for、while、switch) の条件式の後には必ず「;」(セミコロン) を書く (×)

【問題 2】 次のプログラムを読み、ループの処理 (A) が何回実行されるか答えなさい。(20 点 @5 点)

問題	プログラム	解答
1	<pre>function foo(j){ for (var x = 1 ; x<= 5 ; x++){ document.write("hello
"); ← (A) } } foo(3);</pre>	5 回
2	<pre>function ifs(param){ if (param > 0) if (param > 5) ans = true ; else ans = fase ; ans = false ; return ans ; } RET = ifs (15);</pre>	false
3	<pre>function Bob(No) { var end = No % 10;</pre>	学績番号の末尾の 1 桁の回数

	<pre> while (end > 0){ document.write("hello
"); end--; } } Bob(学績番号); </pre>	← (A)
4	<pre> function Green(param) { var max; switch (param) { case 1: case 2: case 3: max = 2; case 4: case 5: max = 3; default: max = 4; } for(var i = 0 ; i<=max; i++){ document.write("hello world
"); } } Green(学績番号 % 10); </pre>	5 回 ← (A)

【問題 3】 次のプログラムを実行した時、画面上に表示される値を答えなさい。

(点 @4 点)

問題	プログラム	解答
1	<pre> <script> var sum = 0; var i = 10; while (i < 4) { sum += i; i = i + 2; } window.alert(i); </script> </pre>	10
2	<pre> <script> var result = ""; </pre>	学籍番号%5 から 5 まで数字が

	<pre> var num = 18123 % 5; switch (num) { case 1: result += "1"; case 2: result += "2"; case 3: result += "3"; case 4: result += "4"; case 5: result += "5"; break; default: result = ""; } window.alert(result); </script> </pre>	<p>連続する。 但し、0、5は何 も出ない。</p>
--	--	-------------------------------------

【問題 4】 次の処理を for 文で書き直しなさい。

(8 点 @4 点)

1) 【プログラム】

```

<script>
document.write( "hello");
document.write( "hello");
document.write( "hello");
document.write( "hello");
document.write( "hello");

</script>

```

【解答】

for (i = 1 ; i <= 5; i ++){
document.write("hello");
}

2) 【プログラム】

```

<script>
document.write( "<h1>" + 1 + "</h1>");
document.write( "<h1>" + 2 + "</h1>");
document.write( "<h1>" + 3 + "</h1>");
document.write( "<h1>" + 4 + "</h1>");
document.write( "<h1>" + 5 + "</h1>");

```

```
document.write("<h1>" + 6 + "</h1>");
```

```
</script>
```

【解答】

```
for ( i = 1; i <=6; i++){  
  
document.write("<h1>" + i + "</h1>");  
  
}
```

【問題5】 次の関数の結果（変数 RET）がどのようなになるか答えなさい。問題文中の【学籍番号】には自分の学籍番号が入るものとして答えなさい。（20点 @4点）

問題	プログラム	解答
1	<pre>function doAction(p1, p2){ var ans; ans = p1 - p2 ; return ans; } RET = doAction(100, 2);</pre>	98
2	<pre>function doAction() { var ary = new Array(5); for (var j = 0; j < 5; j++){ ary[j] = 2; } for (var k = 1; k < 5; k++){ ary[k] = ary[k] + ary[k-1]; } var ans ; ans = ary[3] + ary[4]; return ans; } RET = doAction();</pre>	18
3	<pre>function binPower(n){ var ans = 1; for(var i = 1; i <= n; i++){ ans *= 2; } return ans; } RET = binPower(10);</pre>	1024

【問題 6】 画面上に、「hello」の文字を 10 回表示する JavaScript を書いた。この時の誤りを指摘し、どのように修正をすればよいか答えなさい。

1) 次の for の命令について不具合を修正しなさい。

【ソースコード】

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ja">
3
4  <head>
5      <meta charset="UTF-8">
6      <title>
7          repeat 10 hello world
8      </title>
9  </head>
10
11 <body>
12     <script>
13         ...
14     for ( var LoopCounter = 1 ; loopcounter <= 10 ; LoopCounter += 1 ){
15         ... document.write( "hello <br>" );
16     }
17     </script>
18
19 </body>
20
21 </html>
```

【HTML プレビュー】



【解答欄】

行	誤りの部分	正しい命令

2) 次の while 命令について不具合を修正しなさい。

【ソースコード】

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ja">
3
4  <head>
5      <meta charset="UTF-8">
6      <title>
7          repeat 10 hello world
8      </title>
9  </head>
10
11 <body>
12     <script>
13         var WhileLoopCounter = 10;
14         while( WhileLoopCounter >= 0 ){
15             document.write( "hello<br>" );
16             WhileLoopCounter--;
17         }
18     </script>
19 </body>
20 </html>

```

【HTML プレビュー】

★ Bookmarks Gmail 受信トレイ 24 Google カレンダー
 クリックすると前に戻ります。押したまま待つと履歴が表示されます。

hello
 hello
 hello
 hello
 hello
 hello
 hello
 hello
 hello
 hello
 hello

【解答欄】

行	誤りの部分	正しい命令

【問題 7】 次の関数の仕様を読み、関数を作成しなさい。

(40 点 @4 点)

問題	仕様	
1	関数名	foo
	パラメータ	p

	処理	もし、パラメータ p が 1 のとき、変数 ans に「おはよう」をセットする パラメータ p が 1 ではない時、変数 ans に「こんにちは」をセットする
	戻り値	ans

解答欄

```
function foo( p){
    var ans;
    if ( p == 1 ){
        ans = "おはよう";
    }else {
        ans = "こんにちは";
    }
    return ans;
}
```

問題	仕様	
2	関数名	kaijo
	パラメータ	n
	処理	変数 ans を宣言する もし、 $n > 1$ なら $ans \leftarrow n * kaijo(n-1)$ それ以外なら、 $ans \leftarrow 1$
	戻り値	ans

解答欄

```
function kaijo( n){
    var ans;
    if ( n > 1 ){
        ans = n * kaijo( n -1 );
    } else {
        ans = 1;
    }
    return ans;
}
```

問題	仕様	
3	関数名	showSectionForName
	パラメータ	sectionIdName

	処理	<code>var item = document.getElementById(sectionIdName);</code> <code>item.style.display = "block";</code>
	戻り値	なし
解答欄		
<pre>function showSectionfForName(sectionIdName){ var item = document.getElementById(sectionIdName); item.style.display = "block" ; }</pre>		