

Nazwa kwalifikacji: **Tworzenie aplikacji internetowych i baz danych oraz administrowanie bazami**  
Oznaczenie kwalifikacji: **E.14**  
Wersja arkusza: **X**

**E.14-X-19.06**  
Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2019**  
**CZĘŚĆ PISEMNA**

**Instrukcja dla zdającego**

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 10 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
  - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
  - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
  - wpisz swój numer PESEL\*,
  - wpisz swoją datę urodzenia,
  - przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL.
3. Arkusz egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
5. Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej 20 punktów.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ kratek w KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
-------------------------------------	---	---	---

11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------------------------------	---	---	-------------------------------------

12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

**Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.**

***Powodzenia!***

\* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

### Zadanie 1.

Którego znacznika **nie należy umieszczać** w nagłówku dokumentu HTML?

- A. <h2>
- B. <link>
- C. <title>
- D. <meta>

### Zadanie 2.

Znacznik języka HTML, który służy do oznaczenia fragmentu tekstu jako kodu komputerowego, to

- A. <em> </em>
- B. <span> </span>
- C. <code> </code>
- D. <blockquote> </blockquote>

### Zadanie 3.

W języku HTML dla hiperłącza wartość atrybutu target, która odpowiada za załadowanie strony do nowego okna lub karty, to

- A. \_parent
- B. \_blank
- C. \_self
- D. \_top

### Zadanie 4.

Znacznik <ins> w języku HTML służy do oznaczenia

- A. cytowanego bloku tekstu.
- B. tekstu przeformatowanego.
- C. tekstu, który został dodany.
- D. tekstu, który został usunięty.

### Zadanie 5.

Do określenia listy definicji w kodzie HTML używa się znacznika

- A. <dl>
- B. <td>
- C. <abbr>
- D. <label>

## Zadanie 6.

```
<ol>
  <li>punkt</li>
  <li>punkt
    <ul>
      <li>punkt</li>
      <li>punkt</li>
    </ul>
  </li>
  <li>punkt</li>
</ol>
<ol type="A" start="4">
  <li>punkt</li>
</ol>
```

Jaki rezultat zostanie wyświetlony po wykonaniu przedstawionego kodu HTML?

- 1. punkt
- 2. punkt
  - o punkt
  - o punkt
- 3. punkt
- 4. punkt

A.

- 1. punkt
- 2. punkt
  - punkt
  - punkt
- 3. punkt
- 4. punkt

B.

- 1. punkt
- 2. punkt
  - punkt
  - punkt
- 3. punkt
- D. punkt

C.

- 1. punkt
- 2. punkt
  - o punkt
  - o punkt
- 3. punkt
- D. punkt

D.

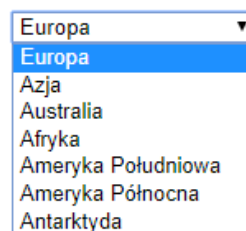
## Zadanie 7.

W języku HTML, aby scalić w pionie dwie sąsiednie komórki w kolumnie tabeli, należy zastosować atrybut

- A. colspan
- B. rowspan
- C. cellpadding
- D. cellspacing

## Zadanie 8.

```
<form>
  <select name="kontynent">
    <option>Europa</option>
    <option>Azja</option>
    <option>Australia</option>
    <option>Afryka</option>
    <option>Ameryka Południowa</option>
    <option>Ameryka Północna</option>
    <option>Antarktyda</option>
  </select>
</form>
```



Chcąc dodać do listy rozwijalnej przedstawionego formularza HTML możliwość zaznaczenia kilku opcji jednocześnie, należy w znaczniku select dodać atrybut

- A. size
- B. value
- C. multiple
- D. disabled

### Zadanie 9.

Jak nazywa się metoda dołączania arkusza stylów do dokumentu HTML użyta w przedstawionym kodzie?

- A. Styl zewnętrzny.
- B. Styl wewnętrzny.
- C. Styl wpisany, lokalny.
- D. Styl alternatywny, zewnętrzny.

```
<p style="color: red;">tekst paragrafu</p>
```

### Zadanie 10.

Tekst paragrafu, wyśrodkowany w pionie, opisuje w CSS reguła

- A. vertical-align: middle
- B. vertical-align: center
- C. text-align: center
- D. align: middle

### Zadanie 11.

Dla akapitu zdefiniowano styl CSS. Które właściwości stylu CSS poprawnie opisują dla akapitu krój czcionki: Arial; rozmiar czcionki: 16 pt; styl czcionki: pochylenie?

- A. p{font-style: Arial; size: 16px; font-weight: normal;}
- B. p{font-family: Arial; font-size: 16pt; font-style: italic;}
- C. p{font-style: Arial; font-size: 16pt; font-variant: normal;}
- D. p{font-family: Arial; font-size: 16px; font-variant: normal;}

### Zadanie 12.

W stylach CSS, aby ustalić styl linii obramowania jako linię kreskową, należy zastosować wartość

- A. solid
- B. dotted
- C. dashed
- D. groove

### Zadanie 13.

W CSS symbolem jednostki miary, wyrażonej w punktach edytorskich, jest

- A. em
- B. px
- C. pt
- D. in

### Zadanie 14.

Transformację w stylach CSS, polegającą na zamianie tylko pierwszych liter wszystkich wyrazów na wielkie, otrzymamy stosując polecenie

- A. underline
- B. capitalize
- C. uppercase
- D. lowercase

### Zadanie 15.

```
border: solid 1px;  
border-color: red blue green yellow;
```

Podany styl tworzy obramowanie pojedyncze, o następujących cechach:

- A. krawędź górna jest koloru czerwonego, krawędź prawa koloru niebieskiego, krawędź dolna koloru zielonego, krawędź lewa koloru żółtego.
- B. krawędź prawa jest koloru czerwonego, krawędź dolna koloru niebieskiego, krawędź lewa koloru zielonego, krawędź górna koloru żółtego.
- C. krawędź górna jest koloru czerwonego, krawędź lewa koloru niebieskiego, krawędź dolna koloru zielonego, krawędź prawa koloru żółtego.
- D. krawędź lewa jest koloru czerwonego, krawędź dolna koloru niebieskiego, krawędź prawa koloru zielonego, krawędź górna koloru żółtego.

### Zadanie 16.

Która z operacji **nie wpłynie** na rozmiar / wielkość zajmowanej pamięci pliku graficznego?

- A. Skalowanie obrazu za pomocą atrybutów HTML.
- B. Zmiana rozdzielczości obrazu.
- C. Interpolacja.
- D. Kompresja.

### Zadanie 17.

Bitmapa jest obrazem

- A. rastrowym.
- B. analogowym.
- C. wektorowym.
- D. interakcyjnym.

### Zadanie 18.

Jednostka ppi (pixels per inch)

- A. określa rozdzielczość obrazów rastrowych.
- B. określa rozdzielczości obrazów generowanych przez drukarki i plotery.
- C. jest parametrem określającym rozdzielczość cyfrowych urządzeń wykonujących pomiary.
- D. jest jednostką rozdzielczości skanerów określająca częstość wykonywanych próbkowań obrazu.

### Zadanie 19.

Jaką funkcję pełni kwerenda krzyżowa w bazie MS Access?

- A. Modyfikuje istniejące dane w tabeli.
- B. Usuwa rekordy tabel według podanych kryteriów.
- C. Dołącza do wybranej tabeli rekordy z innej tabeli.
- D. Prezentuje zliczone wartości z pola i przyporządkowuje je w wiersze i kolumny.

### Zadanie 20.

Funkcja CONCAT() w języku SQL odpowiada za

- A. usunięcie wskazanego tekstu.
- B. łączenie wyświetlanego tekstu.
- C. przycięcie wyświetlanego tekstu.
- D. wyznaczenie z wejściowego tekstu podłańcucha znaków.

### Zadanie 21.

ID	nazwa_towaru	cena_katalogowa	waga	kolor
1	Papier ksero A4	11	2.3	biel
2	Zeszyt A5	4.2	0.13	wielokolorowy
3	Zeszyt A5 w linie	3.5	0.12	niebieski
4	Kredki 24 kolory	9	0.3	wielokolorowy
5	Plecak szkolny	65.5	1.3	zielony

Na podstawie tabeli Towar wykonano następujące zapytanie SQL:

```
SELECT nazwa_towaru FROM `Towar` WHERE cena_katalogowa < 65 ORDER BY waga DESC
```

Jaki będzie wynik tej operacji?

- A. Zeszyt A5 w linie, Zeszyt A5, Kredki 24 kolory, Papier ksero A4
- B. Zeszyt A5, Zeszyt A5 w linie, Kredki 24 kolory, Papier ksero A4
- C. Papier ksero A4, Kredki 24 kolory, Zeszyt A5, Zeszyt A5 w linie
- D. Papier ksero A4, Kredki 24 kolory, Zeszyt A5 w linie, Zeszyt A5

### Zadanie 22.

W tabeli produkt znajdują się przedmioty wyprodukowane po 2000 roku, z polami nazwa i rok\_produkcji. Klauzula SQL wyświetli listę przedmiotów wyprodukowanych

- A. w roku 2017.
- B. po roku 2017.
- C. przed rokiem 2017.
- D. w latach innych niż 2017.

```
SELECT * FROM `produkt` WHERE SUBSTR(rok_produkcji,3,2)=17;
```

### Zadanie 23.

Struktura prostych baz danych, w których wszystkie dane są przechowywane w jednej tabeli, nazywana jest modelem

- A. sieciowym.
- B. relacyjnym.
- C. jednorodnym.
- D. hierarchicznym.

## Zadanie 24.



W przedstawionym diagramie bazy danych biblioteka, elementy: czytelnik, wypożyczenie i książka są

- A. atrybutami.
- B. krotkami.
- C. encjami.
- D. polami.

## Zadanie 25.

W języku zapytań SQL, aby dodać do tabeli Towar kolumnę rozmiar typu znakowego o maksymalnej długości 20 znaków, należy wykonać polecenie

- A. ALTER TABLE Towar ADD rozmiar varchar(20);
- B. ALTER TABLE Towar DROP COLUMN rozmiar varchar(20);
- C. ALTER TABLE Towar ALTER COLUMN rozmiar varchar(20);
- D. ALTER TABLE Towar CREATE COLUMN rozmiar varchar(20);

## Zadanie 26.

Liczba 0x142, zapisana w kodzie skryptu JavaScript, ma postać

- A. dziesiętną.
- B. dwójkową.
- C. ósemkową.
- D. szesnastkową.

## Zadanie 27.

W aplikacjach internetowych tablice asocjacyjne to tablice, w których

- A. indeks jest łańcuchem tekstowym.
- B. istnieją przynajmniej dwa wymiary.
- C. elementy tablicy są zawsze indeksowane od 0.
- D. w każdej komórce tablicy przechowywana jest inna tablica.

## Zadanie 28.

Odwołaniem do imienia Agata, zawartym w przedstawionej tablicy JavaScript, jest element

- A. Imiona[4];
- B. Imiona[3];
- C. Imiona[Agata];
- D. Imiona['Agata'];

```
var Imiona = new Array('Anna','Joanna','Monika','Agata');
```

### Zadanie 29.

Specjalna metoda danej klasy stosowana w programowaniu obiektowym, wywoływana automatycznie podczas tworzenia obiektu, której podstawowym zadaniem jest zwykle zainicjowanie pól, to

- A. obiekt.
- B. destruktor.
- C. konstruktor.
- D. specyfikator dostępu.

### Zadanie 30.

Wskaż poprawny zapis instrukcji zapisanej w języku JavaScript.

- A. `document.write("Liczba  $\pi$  z dokładnością do 2 miejsc po przecinku  $\approx$  " + 3.14 );`
- B. `document.write("Liczba  $\pi$  z dokładnością do 2 miejsc po przecinku  $\approx$  " ; 3.14 );`
- C. `document.write("Liczba  $\pi$  z dokładnością do 2 miejsc po przecinku  $\approx$  " . 3.14 );`
- D. `document.write("Liczba  $\pi$  z dokładnością do 2 miejsc po przecinku  $\approx$  " 3.14 );`

### Zadanie 31.

W języku skryptowym JavaScript operatory: `||`, `&&` należą do grupy operatorów

- A. bitowych.
- B. logicznych.
- C. przypisania.
- D. arytmetycznych.

### Zadanie 32.

Wskaż pętlę, która w języku JavaScript wyświetli sześć kolejnych liczb parzystych.

- A. `for(i=2;i<12;i+=2) {document.write(i);}`
- B. `for(i=2;i<=12;i+=2) {document.write(i);}`
- C. `for(i=2;i<12;i++) {i++; document.write(i);}`
- D. `for(i=2;i<=12;i++) {i=i+2; document.write(i);}`

### Zadanie 33.

Wybierz poprawną definicję funkcji w języku JavaScript.

- A. `nazwa_funkcji(argumenty) {instrukcje;}`
- B. `new nazwa_funkcji(argumenty) {instrukcje;}`
- C. `function nazwa_funkcji(argumenty) {instrukcje;}`
- D. `typ_funkcji nazwa_funkcji(argumenty) {instrukcje;}`

### Zadanie 34.

W języku PHP zapisywanie danych do pliku realizuje funkcja

- A. `fgets()`
- B. `fputs()`
- C. `fopen()`
- D. `freadfile()`



### Zadanie 35.

Plikiem konfiguracyjnym, który pozwala na zdefiniowanie ustawień PHP dla całego serwera, jest

- A. my.ini
- B. php.ini
- C. httpd.conf
- D. config.inc.php

### Zadanie 36.

Efektom wykonania przedstawionego kodu PHP jest wyświetlenie komunikatu

- A. warunek1
- B. warunek2
- C. warunek3
- D. warunek4

```
$a = $c = true;
$b = $d = false;
if(($a && $b) || ($c && $d))
    echo 'warunek1';
elseif(($a && $b) || ($c || $d))
    echo 'warunek2';
elseif(($c && $d) || (!$a))
    echo 'warunek3';
else
    echo 'warunek4';
```

### Zadanie 37.

Ile razy zostanie wykonana pętla zapisana w przedstawionym skrypcie PHP?

- A. 0
- B. 5
- C. 6
- D. 7

```
$a = $x = 0;
do{
    $a++;
    $x = $x + $a;
}while($x != 21);
```

### Zadanie 38.

Jaką wartość zwróci funkcja empty(\$a); zapisana w języku PHP, gdy zmienna \$a przyjmie wartość liczbową równą 0?

- A. 0
- B. TRUE
- C. NULL
- D. FALSE

### Zadanie 39.

W języku JavaScript, funkcja matematyczna Math.pow() służy do wyznaczenia

- A. potęgi liczby.
- B. wartości przybliżonej liczby.
- C. wartości bezwzględnej liczby.
- D. pierwiastka kwadratowego liczby.

## Zadanie 40.

```
mysqli_connect($a, $b, $c, $d) or die('Brak połączenia z serwerem MySQL.');
```

Jakie wartości muszą przyjmować zmienne w funkcji biblioteki mysqli, aby połączyć się z serwerem i bazą danych?

- A. adres serwera - \$a, nazwa bazy danych - \$b, login - \$c, hasło - \$d
- B. adres serwera - \$c, nazwa bazy danych - \$d, login - \$a, hasło - \$b
- C. adres serwera - \$c, nazwa bazy danych - \$d, login - \$b, hasło - \$a
- D. adres serwera - \$a, nazwa bazy danych - \$d, login - \$b, hasło - \$c