

Nazwa kwalifikacji: **Tworzenie aplikacji internetowych i baz danych oraz administrowanie bazami**

Oznaczenie kwalifikacji: **E.14**

Wersja arkusza: **X**

E.14-X-17.06

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2017
CZĘŚĆ PISEMNA**

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 11 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.

Która z zasad tworzenia części <head> języka HTML jest poprawna?

- A. W części <head> zawiera się część <body>
- B. W części <head> mogą wystąpić znaczniki <meta>, <title>, <link>
- C. W części <head> można definiować szablon strony znacznikami <div>
- D. W części <head> nie można umieszczać kodu CSS, a jedynie odwołanie do pliku CSS.

Zadanie 2.

W języku HTML znacznik tekst będzie wyświetlany w ten sam sposób przez przeglądarkę co znacznik

- A. tekst
- B. <h1>tekst</h1>
- C. <big>tekst</big>
- D. _{tekst}

Zadanie 3.

Aby strona WWW była responsywna, należy między innymi definiować

- A. jedynie znane czcionki, np. Arial.
- B. rozmiary obrazów w procentach.
- C. rozmiary obrazów wyłącznie w pikselach.
- D. rozkład strony wyłącznie za pomocą tabel.

Zadanie 4.

W języku HTML, aby zapisać sekcję cytatu, która może zawierać kilka paragrafów tak, by przeglądarka dodała wspólne wcięcie, należy zastosować znacznik

- A. <q>
- B. <indent>
- C. <blockq>
- D. <blockquote>

Zadanie 5.

W języku CSS wartości: underline, overline, blink przyjmują atrybut

- A. text-style
- B. font-style
- C. font-weight
- D. text-decoration

Zadanie 6.

```
body {  
  background-image: url("rysunek.gif");  
  background-repeat: repeat-y;
```

W przedstawionej definicji stylu CSS, powtarzanie dotyczy

- A. tła każdego ze znaczników akapitu.
- B. rysunku umieszczonego znacznikiem img.
- C. rysunku umieszczonego w tle strony w pionie.
- D. rysunku umieszczonego w tle strony w poziomie.

Zadanie 7.

```
div { border: solid 2px blue;  
      margin: 20px;      }
```

W języku CSS zdefiniowano styl. Sformatowana stylem sekcja będzie zawierała obramowanie o szerokości

- A. 2 px oraz marginesy wewnątrz tego obramowania.
- B. 20 px oraz marginesy wewnątrz tego obramowania.
- C. 2 px oraz marginesy na zewnątrz tego obramowania.
- D. 20 px oraz marginesy na zewnątrz tego obramowania.

Zadanie 8.

Strona HTML definiuje akapit oraz rysunek. Aby rysunek został umieszczony przez przeglądarkę w tej samej linii co akapit po jego lewej stronie, należy w stylu CSS rysunku zawrzeć własność

- A. float: left;
- B. align: left;
- C. style: left;
- D. alt: left;

Zadanie 9.

```
h1 { font-style: oblique;
      font-variant: small-caps;
      text-align: right; }
```

W języku CSS określono formatowanie znacznika h1 według wzoru . Zakładając, że żadne inne formatowanie nie jest dodane do znacznika h1, wskaż sposób formatowania tego znacznika.

Rozdział pierwszy. Język HTML wprowadzenie i najważniejsze cechy.

A.

**ROZDZIAŁ PIERWSZY. JĘZYK HTML
WPROWADZENIE I NAJWAŻNIEJSZE CECHY.**

C.

Rozdział pierwszy. Język HTML wprowadzenie i najważniejsze cechy.

B.

**ROZDZIAŁ PIERWSZY. JĘZYK HTML
WPROWADZENIE I NAJWAŻNIEJSZE CECHY.**

D.

Zadanie 10.

Aby przygotować szablon strony z trzema kolumnami ustawionymi obok siebie, można posłużyć się stylem CSS

```
.kolumny { float: left;
            width: 33%; }
```

A.

```
.kolumny { clear: both;
            height: 33%; }
```

C.

```
.kolumny { float: right;
            height: 33%; }
```

B.

```
.kolumny { float: left;
            width: 40%; }
```

D.

Zadanie 11.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Test</title>
</head>
<body>

<h1>Rozdział 1</h1>
<p>To jest tekst paragrafu, ... </p>
<br>

</body>
</html>
```

Przedstawiono fragment kodu HTML, który **nie waliduje** się poprawnie. Błąd walidacji tego fragmentu kodu będzie dotyczył

- A. braku cudzysłowu.
- B. niedomknięcia znacznika br.
- C. niedomknięcia znacznika img.
- D. powtórzenia nazwy pliku graficznego.

Zadanie 12.

Modelem barw opisującym kolor z użyciem stożka przestrzeni barw jest

- A. CIE
- B. HSV
- C. CMY
- D. CMYK

Zadanie 13.

Rozmycie Gaussa, wygładzanie, szum RGB są funkcjami programu do obróbki

- A. grafiki rastrowej.
- B. grafiki wektorowej.
- C. ścieżki dźwiękowej.
- D. dźwięku w formacie MIDI.

Zadanie 14.

Aby edytować nakładające się na siebie pojedyncze fragmenty obrazu, pozostawiając pozostałe elementy niezmienione, należy zastosować

- A. warstwy.
- B. histogram.
- C. kanał alfa.
- D. kadrowanie.

Zadanie 15.

W języku SQL wykorzystywanym przez bazę danych MySQL atrybut UNIQUE polecenia CREATE TABLE

- A. wymusza unikatowe nazwy pól tabeli.
- B. blokuje możliwość wpisania wartości NULL.
- C. jest stosowany tylko w przypadku pól liczbowych.
- D. jest stosowany, jeśli wartości w kolumnie nie mogą się powtarzać.

Zadanie 16.

Funkcja agregująca MIN języka SQL ma za zadanie policzyć

- A. liczbę wierszy zwróconych kwerendą.
- B. wartość minimalną kolumny zwróconej kwerendą.
- C. długość znaków w zwróconych kwerendą rekordach.
- D. średnią wartości różnych pól rekordu zwróconego zapytaniem.

Zadanie 17.

Dana jest tabela o nazwie wycieczki z polami nazwa, cena, miejsca (jako liczba wolnych miejsc). Aby dla dowolnego zbioru danych tabeli wyświetlić jedynie nazwy tych wycieczek, dla których cena jest niższa niż 2000 złotych i mają przynajmniej cztery wolne miejsca, należy posłużyć się zapytaniem

- A. `SELECT nazwa FROM wycieczki WHERE cena < 2000 AND miejsca > 3;`
- B. `SELECT nazwa FROM wycieczki WHERE cena < 2000 OR miejsca > 4;`
- C. `SELECT * FROM wycieczki WHERE cena < 2000 AND miejsca > 4;`
- D. `SELECT * FROM wycieczki WHERE cena < 2000 OR miejsca > 3;`

Zadanie 18.

Dana jest tabela o nazwie przedmioty z polami ocena i uczenID. Aby policzyć średnią ocen ucznia o ID równym 7, należy posłużyć się zapytaniem

- A. `AVG SELECT ocena FROM przedmioty WHERE uczenID = 7;`
- B. `SELECT AVG(ocena) FROM przedmioty WHERE uczenID = 7;`
- C. `COUNT SELECT ocena FROM przedmioty WHERE uczenID = 7;`
- D. `SELECT COUNT(ocena) FROM przedmioty WHERE uczenID = 7;`

Zadanie 19.

Tabela o nazwie naprawy zawiera pola klient, czyNaprawione. Aby usunąć te rekordy, których pole czyNaprawione jest prawdą, należy posłużyć się poleceniem

- A. `DELETE FROM naprawy;`
- B. `DELETE naprawy WHERE czyNaprawione = TRUE;`
- C. `DELETE FROM naprawy WHERE czyNaprawione = TRUE;`
- D. `DELETE klient FROM naprawy WHERE czyNaprawione = TRUE;`

Zadanie 20.

Formularz nadrzędny wykorzystywany do nawigacji w bazie danych pomiędzy dostępnymi w systemie formularzami, kwerendami jest nazywany formularzem

- A. głównym.
- B. sterującym.
- C. pierwotnym.
- D. zagnieżdżonym.

Zadanie 21.

W bazie danych sklepu komputerowego istnieje tabela komputery. Aby zdefiniować raport wyświetlający dla dowolnego zbioru danych tabeli, jedynie pola tabeli dla komputerów, w których jest nie mniej niż 8 GB pamięci, a procesor to Intel, można posłużyć się kwerendą

- A. `SELECT * FROM komputery WHERE procesor = 'Intel' OR pamiec < 8;`
- B. `SELECT * FROM komputery WHERE procesor = 'Intel' OR pamiec >= 8;`
- C. `SELECT * FROM komputery WHERE procesor = 'Intel' AND pamiec < 8;`
- D. `SELECT * FROM komputery WHERE procesor = 'Intel' AND pamiec >= 8;`

Zadanie 22.

Za pomocą polecenia ALTER TABLE można

- A. zmienić wartości rekordów.
- B. zmienić strukturę tabeli.
- C. usunąć rekord.
- D. usunąć tabelę.

Zadanie 23.

W języku SQL, wykorzystywanym przez bazę danych MySQL w tabeli samochody, aby nadać wartość równą 0 dla kolumny przebieg, należy posłużyć się kwerendą

- A. `UPDATE samochody SET przebieg = 0;`
- B. `UPDATE przebieg SET 0 FROM samochody;`
- C. `UPDATE przebieg SET 0 TABLE samochody;`
- D. `UPDATE samochody SET przebieg VALUE 0;`

Zadanie 24.

```
GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON klienci TO adam@localhost
```

Przedstawione polecenie SQL, użytkownikowi adam@localhost nadaje prawa

- A. zarządzania strukturą tabeli klienci.
- B. manipulowania danymi w tabeli klienci.
- C. zarządzania strukturą bazy danych klienci.
- D. manipulowania danymi bazy danych klienci.

Zadanie 25.

```
var imiona = ["Anna", "Jakub", "Iwona", "Krzysztof"];
```

W języku JavaScript przedstawiona definicja jest definicją

- A. klasy.
- B. tablicy.
- C. obiektu.
- D. kolekcji.

Zadanie 26.

Dla każdej iteracji pętli wartość bieżącego elementu tablicy jest przypisywana do zmiennej, a wskaźnik tablicy jest przesuwany o jeden, aż do ostatniego elementu tablicy. Zdanie to jest prawdziwe dla instrukcji

- A. for
- B. next
- C. while
- D. foreach

Zadanie 27.

Wskaż zapisany w języku JavaScript warunek, który ma sprawdzić spełnienie **przynajmniej jednego** z przypadków:

- 1) dowolna naturalna liczba a jest trzycyfrowa
 - 2) dowolna całkowita liczba b jest ujemna
- A. $(a > 99) \parallel (a < 1000) \parallel (b < 0)$
 - B. $(a > 99) \&\& (a < 1000) \parallel (b < 0)$
 - C. $(a > 99) \parallel (a < 1000) \&\& (b < 0)$
 - D. $(a > 99) \&\& (a < 1000) \&\& (b < 0)$

Zadanie 28.

```
var text;  
for ( var i = 0; i < tab.length; i++ ) {  
    text += tab[i] + "<br>";  
}
```

Którą czynność gwarantującą poprawne wykonanie przedstawionego kodu Java Script, należy wykonać przed pętlą?

- A. Zadeklarować zmienną i
- B. Zainicjować zmienną text
- C. Sprawdzić rozmiar tabeli tab
- D. Sprawdzić czy text jest typu znakowego.

Zadanie 29.

Hermetyzacja to zasada programowania obiektowego mówiąca o tym, że

- A. klasy/obiekty mogą współdzielić ze sobą funkcjonalność.
- B. pola i metody wykorzystywane tylko przez daną klasę/obiekt są ograniczane zasięgiem `private` lub `protected`.
- C. klasy/obiekty mogą mieć zdefiniowane metody wirtualne, które są implementowane w pochodnych klasach/obiektach.
- D. typy pól w klasach/obiektach mogą być dynamicznie zmieniane w zależności od danych im przypisywanych.

Zadanie 30.

```
var str1 = "JavaScript";  
var str2 = str1.substring(2, 6);
```

Przedstawiono fragment JavaScript. Po jego wykonaniu zmienna `str2` będzie przechowywać

- A. `vaSc`
- B. `avaS`
- C. `vaScri`
- D. `avaScr`

Zadanie 31.

Który ze sposobów wypisania tekstu **nie jest** zdefiniowany w języku JavaScript?

- A. Własność `innerHTML`
- B. Metoda `window.alert()`
- C. Funkcja `MessageBox()`
- D. Metoda `document.write()`

Zadanie 32.

Funkcja JavaScript powinna być wywołana za każdym razem, gdy użytkownik wpisze dowolny znak do pola edycji. Którego zdarzenia należy użyć?

- A. `onload`
- B. `onclick`
- C. `onkeydown`
- D. `onmouseout`

Zadanie 33.

Która z wymienionych funkcji zapisanych językiem PHP zwraca sumę połowy `a` i połowy `b`

- A. `function licz($a, $b) { return $a/2 + $b; }`
- B. `function licz($a, $b) { return 2/$a + 2/$b; }`
- C. `function licz($a, $b) { return $a/2 + $b/2; }`
- D. `function licz($a, $b) { return ($a/2 + $b)/2; }`

Zadanie 34.

```
var osoba = {imie: "Anna", nazwisko: "Kowalska", rok_urodzenia: 1985};
```

W języku JavaScript zapisano definicję obiektu. Aby odwołać się do własności nazwisko należy zapisać

- A. osoba[1]
- B. osoba[2]
- C. osoba.nazwisko
- D. osoba::nazwisko

Zadanie 35.

```
setcookie("osoba", "Anna Kowalska", time() + (3600 * 24));
```

W języku PHP zapisano fragment kodu. Plik cookie stworzony tym poleceniem

- A. zostanie usunięty po jednym dniu od jego utworzenia.
- B. będzie przechowywany na serwerze przez jeden dzień.
- C. zostanie usunięty po jednej godzinie od jego utworzenia.
- D. będzie przechowywany na serwerze przez jedną godzinę.

Zadanie 36.

```
$i = 10; $a = 0;  
while ($i)  
{  
    $a= $a + 2;  
    $i--;  
}
```

W języku PHP zapisano fragment kodu. Po zakończeniu pętli zmienna a przyjmie wartość

- A. 0
- B. 2
- C. 10
- D. 20

Zadanie 37.

W języku JavaScript, aby zmienić wartość atrybutu znacznika HTML, po uzyskaniu obiektu za pomocą metody getElementById należy skorzystać z

- A. pola innerHTML.
- B. metody getAttribute.
- C. metody setAttribute.
- D. pola attribute i podać nazwę atrybutu.

Zadanie 38.

```
var osoba = prompt("Podaj imię", "Adam");
```

W języku JavaScript zapisano kod, którego wynikiem działania jest

- A. wyświetlenie okna z pustym polem edycyjnym.
- B. bezpośrednie wpisanie do zmiennej osoba wartości „Adam”.
- C. pobranie z formularza wyświetlonego na stronie HTML imienia „Adam”.
- D. wyświetlenie okna z polem edycyjnym, w którym jest wpisany domyślny tekst „Adam”.

Zadanie 39.

```
$z = mysqli_query($db, "SELECT ulica, miasto, kod_pocztowy FROM adresy");  
$a = mysqli_fetch_row($z);  
echo "$a[1], $a[2]";
```

W języku PHP zapisano fragment kodu działającego na bazie MySQL. Jego zadaniem jest wypisanie

- A. ulicy i miasta z pierwszego zwróconego rekordu.
- B. ulicy i miasta ze wszystkich zwróconych rekordów.
- C. miasta i kodu pocztowego z pierwszego zwróconego rekordu.
- D. miasta i kodu pocztowego ze wszystkich zwróconych rekordów.

Zadanie 40.

Który sposób komentowania jednoliniowego jest dozwolony w języku JavaScript?

- A. !
- B. #
- C. //
- D. <!