

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

**E.14-X-16.08**  
Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2016**  
**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 krerek w KARCIE ODPOWIEDZI:



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



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



12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI. Prowadziłeś 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.

W języku HTML, aby uzyskać efekt jak na przykładzie, należy zastosować konstrukcję

Duży tekst zwykły tekst

- A. `<p><big>Duży tekst</p> zwykły tekst`
- B. `<p><strike>Duży tekst zwykły tekst</p>`
- C. `<p><big>Duży tekst</big> zwykły tekst</p>`
- D. `<p><strike>Duży tekst</strike> zwykły tekst</p>`

### Zadanie 2.

Zapis znacznika HTML w postaci

`<a href="#hobby">przejdź</a>`

- A. jest niepoprawny, w atrybucie href należy podać adres URL.
- B. jest niepoprawny, zastosowano błędnie znak „#” w atrybucie href.
- C. jest poprawny, po wybraniu odnośnika otworzy się strona internetowa o adresie URL „hobby”.
- D. jest poprawny, po wybraniu odnośnika aktualna strona zostanie przewinięta do elementu o nazwie „hobby”.

### Zadanie 3.

W części nagłówkowej kodu HTML zapisano

`<title>Strona miłośników psów</title>`

Zapisany tekst zostanie wyświetlony

- A. na pasku tytułu przeglądarki.
- B. w treści strony, na banerze strony.
- C. w polu adresu, za wpisanym adresem URL.
- D. w treści strony, w pierwszym wyświetlonym nagłówku.

### Zadanie 4.

Przeglądarka internetowa wyświetliła stronę w następujący sposób:

## Rozdział 1

tekst

### Podrozdział 1.1

tekst

### Podrozdział 1.2

Wskaż kod HTML, który poprawnie definiuje przedstawioną hierarchiczną strukturę tekstu:

- A. `<h1>Rozdział 1<p>tekst <h2>Podrozdział 1.1<p>tekst <h2>Podrozdział 1.2`
- B. `<ul><li>Rozdział 1<li>tekst<li>Podrozdział 1.1<li>tekst<li>Podrozdział 1.2</ul>`
- C. `<big>Rozdział 1</big>tekst<big>Podrozdział 1.1</big>tekst<big>Podrozdział 1.2</big>`
- D. `<h1>Rozdział 1</h1> <p>tekst</p> <h2>Podrozdział 1.1</h2> <p>tekst</p> <h2>Podrozdział 1.2</h2>`

### Zadanie 5.

W języku CSS zapis w postaci:

```
p { background-image: url("rysunek.png"); }
```

sprawi, że rysunek.png będzie

- A. tłem całej strony.
- B. tłem każdego paragrafu.
- C. wyświetlony obok każdego paragrafu.
- D. wyświetlony, jeśli w kodzie zostanie zastosowany znacznik `img`

### Zadanie 6.

W języku CSS, aby zdefiniować niestandardowe odstępy między wyrazami, stosuje się właściwość

- A. `line-spacing`
- B. `white-space`
- C. `word-spacing`
- D. `letter-space`

### Zadanie 7.

W języku CSS zdefiniowano formatowanie

```
p > i {color: blue}
```

Oznacza to, że kolorem niebieskim zostanie zapisany

- A. cały tekst paragrafu niezależnie od jego formatowania.
- B. pochylony tekst paragrafu.
- C. cały tekst nagłówków niezależnie od ich formatowania.
- D. pogrubiony tekst paragrafu.

### Zadanie 8.

W języku CSS zapis postaci

```
h1::first-letter {color: red;}
```

sprawi, że koloru czerwonego będzie

- A. pierwsza linia paragrafu.
- B. tekst nagłówka pierwszego stopnia.
- C. pierwsza litera nagłówka drugiego stopnia.
- D. pierwsza litera nagłówka pierwszego stopnia.

### Zadanie 9.

W języku HTML informacje dotyczące autora, streszczenia i słów kluczowych strony należy umieścić

- A. pomiędzy znacznikami `<head>` i `</head>`, w znaczniku `<meta>`
- B. pomiędzy znacznikami `<head>` i `</head>`, w znaczniku `<style>`
- C. pomiędzy znacznikami `<body>` i `</body>`, w znaczniku `<meta>`
- D. pomiędzy znacznikami `<body>` i `</body>`, w znaczniku `<html>`

### Zadanie 10.

Który z przedstawionych kodów XHTML sformatuje tekst według podanego wzoru?

Ala ma **kota**  
a *kot* ma Alę

A.

```
<p>Ala ma <b>kota</b> <br />  
a <b>kot</b> ma Alę</p>
```

B.

```
<p>Ala ma <b>kota</i> <br />  
a <b>kot</b> ma Alę</p>
```

C.

```
<p>Ala ma <b>kota <br />  
a <i>kot</i> ma Alę</p>
```

D.

```
<p>Ala ma <b>kota</b> <br />  
a <i>kot</i> ma Alę</p>
```

### Zadanie 11.

Kolor zapisany kodem RGB o wartości rgb(128, 16, 8) w postaci szesnastkowej ma wartość

- A. #FF0F80
- B. #FF1008
- C. #801008
- D. #800F80

### Zadanie 12.

Które ze zdań opisuje grafikę wektorową?

- A. Jest to prezentacja obrazu za pomocą pionowo-poziomej siatki odpowiednio kolorowanych pikseli na monitorze komputera, drukarce lub innym urządzeniu wyjściowym.
- B. Może być przechowywana w formacie JPG lub PNG.
- C. Jest wykorzystywana do zapisu fotografii cyfrowej.
- D. Zapisywany obraz jest opisywany za pośrednictwem figur geometrycznych umieszczonych w układzie współrzędnych.

### Zadanie 13.

Aby zbadać rozkład ilościowy poszczególnych kolorów zdjęcia, należy użyć

- A. desaturacji.
- B. histogramu.
- C. balansu kolorów.
- D. rozmycia Gaussa.

### Zadanie 14.

W standardzie HDTV jest stosowana rozdzielczość

- A. 704 x 576 px
- B. 720 x 480 px
- C. 1280 x 1024 px
- D. 1920 x 1080 px

### Zadanie 15.

Którą klauzulę powinno się zastosować w poleceniu CREATE TABLE języka SQL, aby dane pole rekordu nie było puste?

- A. NULL
- B. CHECK
- C. DEFAULT
- D. NOT NULL

### Zadanie 16.

Polecenie języka SQL w postaci

```
ALTER TABLE 'miasta'  
ADD 'kod' text;
```

- A. zamienia nazwę tabeli miasta na nazwę kod
- B. dodaje do tabeli kolumnę o nazwie kod typu text
- C. dodaje do tabeli dwie kolumny o nazwach: kod i text
- D. w tabeli miasta zamienia nazwę kolumny kod na nazwę text

### Zadanie 17.

W bazie danych hurtowni zdefiniowano tabelę sprzedaz o polach: id, kontrahent, grupa\_cenowa, obrot. Aby wyszukać wyłącznie kontrahentów z drugiej grupy cenowej, których obrót jest większy niż 4000 zł, należy zastosować polecenie

- A. SELECT sprzedaz FROM kontrahent WHERE obrot > 4000;
- B. SELECT kontrahent FROM sprzedaz WHERE grupa\_cenowa = 2 OR obrot > 4000;
- C. SELECT kontrahent FROM sprzedaz WHERE grupa\_cenowa = 2 AND obrot > 4000;
- D. SELECT sprzedaz FROM kontrahent WHERE grupa\_cenowa = 2 AND obrot > 4000;

### Zadanie 18.

Dana jest tabela programisci o polach: id, nick, ilosc\_kodu, ocena. Pole ilosc\_kodu zawiera liczbę linii kodu napisanych przez programistę w danym miesiącu. Aby policzyć sumę linii kodu, który napisali wszyscy programiści, należy użyć polecenia

- A. SELECT SUM(ocena) FROM ilosc\_kodu;
- B. SELECT SUM(ilosc\_kodu) FROM programisci;
- C. SELECT COUNT(programisci) FROM ilosc\_kodu;
- D. SELECT MAX(ilosc\_kodu) FROM programisci;

### Zadanie 19.

W instrukcji CREATE TABLE użycie klauzuli PRIMARY KEY przy deklaracji pola tabeli spowoduje, że pole to stanie się

- A. kluczem obcym.
- B. indeksem klucza.
- C. indeksem unikalnym.
- D. kluczem podstawowym.

### Zadanie 20.

Baza danych księgarni zawiera tabelę książki z polami: id, idAutor, tytuł, ileSprzedanych oraz tabelę autorzy z polami: id, imie, nazwisko. Aby stworzyć raport sprzedanych książek z tytułami i nazwiskami autorów, należy

- A. stworzyć kwerendę wyszukującą tytuły książek.
- B. zdefiniować relację 1..n dla tabel książki i autorzy, a następnie stworzyć kwerendę łączącą obie tabele.
- C. zdefiniować relację 1..1 dla tabel książki i autorzy, a następnie stworzyć kwerendę łączącą obie tabele.
- D. stworzyć dwie osobne kwerendy: pierwszą wyszukującą tytuły książek, drugą wyszukującą nazwiska autorów.

### Zadanie 21.

Istnieje tabela pracownicy z polami: id, imie, nazwisko, pensja. W nowym roku postanowiono podnieść pensję wszystkim pracownikom o 100 zł. Aktualizacja ta w bazie danych będzie miała postać

- A. UPDATE pracownicy SET pensja = pensja + 100;
- B. UPDATE pracownicy SET pensja = 100;
- C. UPDATE pensja SET +100;
- D. UPDATE pensja SET 100;

### Zadanie 22.

W tabeli artykuły wykonano następujące polecenia dotyczące praw użytkownika jan

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON artykuły TO jan
```

```
REVOKE SELECT, UPDATE ON artykuły FROM jan
```

Po wykonaniu poleceń użytkownik jan będzie miał prawa do

- A. tworzenia tabeli i aktualizowania w niej danych.
- B. aktualizowania danych i przeglądania tabeli.
- C. tworzenia tabeli i wypełniania jej danymi.
- D. przeglądania tabeli.

### Zadanie 23.

Aby przywrócić bazę danych MS SQL z kopii bezpieczeństwa, należy zastosować polecenie

- A. DBCC CHECKDB
- B. SAVE DATABASE
- C. RESTORE DATABASE
- D. REBACKUP DATABASE

### Zadanie 24.

Baza danych MySQL uległa uszkodzeniu. Które z działań **nie pomoże** przy jej naprawie?

- A. Wykonanie replikacji bazy danych.
- B. Próba naprawy poleceniem REPAIR
- C. Odtworzenie bazy z kopii bezpieczeństwa.
- D. Stworzenie nowej bazy i przeniesienie do niej tabel.

### Zadanie 25.

W formularzu dane z pola input o typie number zostały zapisane do zmiennej  $a$ , a następnie przetworzone w skrypcie JavaScript w następujący sposób

```
var x = parseInt(a);
```

Zmienna  $x$  będzie typu

- A. NaN
- B. napisowego.
- C. zmiennoprzecinkowego.
- D. liczbowego, całkowitego.

### Zadanie 26.

Wstawki kodu JavaScript w dokumencie HTML mogą się znaleźć

- A. tylko w części <head>, w znaczniku <script>
- B. tylko w części <body>, w znaczniku <java>
- C. zarówno w części <head>, jak i <body>, w znaczniku <java>
- D. zarówno w części <head>, jak i <body>, w znaczniku <script>

### Zadanie 27.

1. if (a < b)
2.     document.write(a);
3.     document.write(" jest mniejsze");
4. else
5.     document.write(b);
6.     document.write(" jest mniejsze");

W przedstawionym kodzie JavaScript dla ułatwienia ponumerowano linie. W kodzie znajduje się błąd, gdyż po uruchomieniu żaden komunikat nie zostaje wyświetlony. Aby wyeliminować błąd, należy

- A. wstawić znaki \$ przed nazwami zmiennych.
- B. wstawić nawiasy klamrowe do sekcji if oraz else
- C. w liniach 2 i 5 zmienne  $a$  i  $b$  wstawić w cudzysłów.
- D. w liniach 3 i 6 zamienić znaki cudzysłowu na apostrof, np. ' jest mniejsze'

### Zadanie 28.

Ile iteracji będzie miała przedstawiona pętla zapisana w języku PHP, zakładając, że zmienna sterująca nie jest modyfikowana we wnętrzu pętli?

```
for ($i = 0; $i <= 10; $i++) { ..... }
```

- A. 0
- B. 10
- C. 11
- D. Nieskończenie wiele.

### Zadanie 29.

W języku JavaScript metoda `document.getElementById(id)` ma za zadanie

- A. wstawić tekst o treści 'id' na stronie WWW.
- B. sprawdzić poprawność formularza o identyfikatorze id
- C. pobrać dane z pola formularza i wstawić je do zmiennej id
- D. zwrócić odniesienie do pierwszego elementu HTML o podanym id

### Zadanie 30.

W instrukcji warunkowej języka JavaScript należy sprawdzić przypadek, gdy zmienne  $a$  oraz  $b$  są dodatnie, z czego zmienna  $b$  jest mniejsza od 100. Warunek taki powinien być zapisany w następujący sposób:

- A. `if (a > 0 || b > 0 || b > 100) ...`
- B. `if (a > 0 && b > 0 || b > 100) ...`
- C. `if (a > 0 || (b > 0 && b < 100)) ...`
- D. `if (a > 0 && b > 0 && b < 100) ...`

### Zadanie 31.

```
function fun1(a, b)
{
    if (a % 2 != 0) a++;
    for (n = a; n <= b; n+=2)
        document.write(n);
}
```

Zadaniem przedstawionej funkcji zapisanej w języku JavaScript jest

- A. zwrócenie wartości parzystych liczb od  $a$  do  $b$
- B. wypisanie liczb parzystych z przedziału od  $a$  do  $b$
- C. wypisanie wszystkich liczb z przedziału od  $a$  do  $b$
- D. sprawdzenie, czy liczba  $a$  jest nieparzysta; jeśli tak, wypisanie jej.



### Zadanie 32.

```
var obj1 = {  
    czescUlamkowa: 10,  
    czescCalkowita: 20,  
    oblicz: function () { ..... }  
}
```

Przedstawiony kod został zapisany w języku JavaScript. W podanej definicji obiektu metodą jest element o nazwie

- A. obj1
- B. oblicz
- C. czescCalkowita
- D. czescUlamkowa

### Zadanie 33.

Aby uzyskać informacje o środowisku pracy serwera obsługującego PHP, należy skorzystać z funkcji

- A. php()
- B. phpinfo()
- C. phpgetinfo()
- D. phpinformation()

### Zadanie 34.

```
$n = 'adres@host.pl';  
$dl = strlen($n);  
$i = 0;  
while ($i < $dl && $n[$i] != '@')  
{  
    echo $n[$i];  
    $i++;  
}
```

Fragment kodu w języku PHP wypisze

- A. nazwę konta ze znakiem @, czyli 'adres@'
- B. cały adres e-mail, czyli 'adres@host.pl'
- C. samą nazwę domeny, czyli 'host.pl'
- D. samą nazwę konta, czyli 'adres'

### Zadanie 35.

Do uruchomienia skryptu JavaScript wymagane jest oprogramowanie

- A. serwera WWW
- B. serwera MySQL
- C. debugera JavaScript
- D. przeglądarki internetowej.

### Zadanie 36.

Zadaniem funkcji PHP o nazwie `mysql_select_db()` jest

- A. połączyć bazę danych z serwerem SQL.
- B. określić bazę, z której będą pobierane dane.
- C. określić tabelę, z której będą pobierane dane.
- D. pobrać dane z bazy danych na podstawie kwerendy.

### Zadanie 37.

```
$x = mysql_query('SELECT * FROM mieszkancy');
```

```
if (!$x)
```

```
    echo "????????????????????????????";
```

W przedstawionym kodzie PHP, zamiast znaków zapytania powinien pojawić się komunikat:

- A. Błąd przetwarzania zapytania.
- B. Zapytanie przetworzono pomyślnie.
- C. Nieprawidłowa nazwa bazy danych.
- D. Nieprawidłowe hasło do bazy danych.

### Zadanie 38.

Testy wydajnościowe mają na celu sprawdzenie

- A. zdolności oprogramowania do działania w warunkach wadliwej pracy sprzętu.
- B. zdolności oprogramowania do działania w warunkach wadliwej pracy systemu.
- C. stopnia spełnienia wymagań wydajnościowych przez system lub moduł.
- D. ciągu zdarzeń, w którym prawdopodobieństwo każdego zdarzenia zależy jedynie od wyniku poprzedniego.

### Zadanie 39.

```
document.getElementById("napis").innerHTML = Date(); //
```

Aby prawidłowo udokumentować przedstawioną linię kodu języka JavaScript, należy po znakach `//` wpisać komentarz

- A. nieprawidłowe dane
- B. zmiana stylu atrybutu `innerHTML`
- C. wyświetlenie tekstu "Date()" w znaczniku o `id = napis`
- D. wyświetlenie daty i czasu w znaczniku o `id = napis`

### Zadanie 40.

Przekierowanie 301 służące przekierowaniu użytkownika z jednego adresu URL na inny można ustawić w pliku konfiguracji serwera Apache o nazwie

- A. `conf.php`
- B. `.htaccess`
- C. `.apacheConf`
- D. `configuration.php`