

Arkusze zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Układ graficzny © CKE 2016

**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

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

Oznaczenie kwalifikacji: **E.14**

Wersja arkusza: **X**

E.14-X-16.01

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 krater 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.

Do grupowania obszarów na poziomie bloków, które będą formatowane za pośrednictwem znaczników, należy użyć

- A. <p>
- B. <div>
- C.
- D. <param>

Zadanie 2.

Znacznik <i> języka HTML służy do

- A. umieszczenia obrazka.
- B. zdefiniowania formularza.
- C. zmiany kroju pisma na pochylony.
- D. zdefiniowania nagłówka w tekście.

Zadanie 3.

Poniżej przedstawiono fragment kodu języka HTML:

```
<ol>
  <li>punkt 1</li> <li>punkt 2</li>
</ol>
<ul>
  <li>podpunkt1</li>
</ul>
<ul> <li>podpunkt2</li> <li>podpunkt3</li> </ul>
</ul>
<li>punkt3</li>
</ol>
```

Jest on definicją listy:

- A.
 - 1. punkt 1
 - 2. punkt 2
 - podpunkt1
 - podpunkt2
 - podpunkt3
 - 3. punkt3
- B.
 - 1. punkt 1
 - 2. punkt 2
 - 3. punkt3
 - podpunkt1
 - podpunkt2
 - podpunkt3
- C.
 - 1. punkt 1
 - 2. punkt 2
 - podpunkt1
 - podpunkt2
 - podpunkt3
 - 3. punkt3
- D.
 - punkt 1
 - punkt 2
 - 1. podpunkt1
 - podpunkt2
 - podpunkt3
 - punkt3

Zadanie 4.

Kod języka CSS można umieścić wewnątrz kodu HTML, posługując się znacznikiem

- A. <head>
- B. <style>
- C. <meta>
- D. <body>

Zadanie 5.

Chcąc zdefiniować formatowanie tabeli w języku CSS w taki sposób, aby wiersz, który jest aktualnie wskazywany kursorem myszy, został wyróżniony np. innym kolorem, należy zastosować

- A. pseudoklasę :visited
- B. pseudoklasę :hover
- C. pseudoelement :first-line
- D. nowy selektor klasy dla wiersza tabeli.

Zadanie 6.

Aby uzyskać efekt rozstrzelenia liter w selektorze CSS, należy użyć właściwości

- A. letter-transform
- B. text-decoration
- C. letter-spacing
- D. text-space

Zadanie 7.

Blok deklaracji postaci background-attachment: scroll powoduje, że

- A. grafika tła będzie powtarzana (kafelki).
- B. tło strony będzie przewijane razem z tekstem.
- C. tło strony będzie stałe, a tekst będzie się przewijał.
- D. grafika tła będzie wyświetlona w prawym górnym rogu strony.

Zadanie 8.

Ikona, która wyświetlona jest przed adresem, w polu adresowym przeglądarki internetowej lub przy tytule otwartej karty przeglądarki nosi nazwę

- A. iConji.
- B. favicon.
- C. webicon.
- D. emoticon.

Zadanie 9.

Aby poprawnie zdefiniować hierarchiczną strukturę tekstu witryny internetowej, należy zastosować

- A. znacznik <div>
- B. znaczniki <frame> i <table>
- C. znacznik <p> z formatowaniem
- D. znaczniki <h1>, <h2> oraz <p>

Zadanie 10.

Która z reguł walidacji strony internetowej jest **błędna**?

- A. Jeżeli w instrukcji używa się kilku atrybutów, ich kolejność powinna być zgodna z alfabetem, np.
- B. Wyłączanie znaczników musi następować w odwrotnej kolejności, niż były one włączane, np. <p> <big>...</big></p>
- C. Znaczniki, oprócz samozamykających się, działają do momentu ich wyłączenia znakiem „/”, np. <p> ... </p>
- D. W znacznikach nie są rozróżniane wielkie i małe litery, np. <p> i <P> to ten sam znacznik.

Zadanie 11.

Oznaczenie barwy w postaci #ff00e0 jest równoważne zapisowi

- A. rgb(f, 0, e0)
- B. rgb(ff, 0, e0)
- C. rgb(255, 0, 128)
- D. rgb(255, 0, 224)

Zadanie 12.

Formatem zapisu rastrowych plików graficznych z kompresją bezstratną jest

- A. JNG
- B. PNG
- C. CDR
- D. SVG

Zadanie 13.

Podczas obróbki grafiki rastrowej w programie z obsługą kanałów dodanie kanału alfa oznacza

- A. dodanie warstwy z przezroczystością.
- B. określenie poprawnego balansu bieli.
- C. zwiększenie głębi ostrości obrazu.
- D. wyostwienie krawędzi obrazu.

Zadanie 14.

Aby pozbyć się nienaturalnego odwzorowania ukośnych krawędzi linii w grafice rastrowej, czyli tak zwanego schodkowania, należy zastosować filtr

- A. szumu.
- B. gradientu.
- C. pikselizacji.
- D. antyaliasingu.

Zadanie 15.

Formatem bezstratnej kompresji dźwięku jest

- A. MP3
- B. AAC
- C. WWA
- D. FLAC

Zadanie 16.

W języku SQL polecenie INSERT INTO

- A. dodaje tabelę.
- B. dodaje pola do tabeli.
- C. wprowadza dane do tabeli.
- D. aktualizuje rekordy określoną wartością.

Zadanie 17.

W języku SQL klauzula DISTINCT instrukcji SELECT sprawi, że zwrócone dane

- A. zostaną posortowane.
- B. nie będą zawierały powtórzeń.
- C. będą spełniały określony warunek.
- D. będą pogrupowane według określonego pola.

Zadanie 18.

Zdefiniowano bazę danych z tabelą sklepy o polach: nazwa, ulica, miasto, branża. Aby wyszukać wszystkie nazwy sklepów spożywczych zlokalizowanych wyłącznie we Wrocławiu, należy posłużyć się kwerendą:

- A. `SELECT sklepy FROM nazwa WHERE branża='spożywczy' BETWEEN miasto='Wrocław';`
- B. `SELECT sklepy FROM branża='spożywczy' WHERE miasto = 'Wrocław';`
- C. `SELECT nazwa FROM sklepy WHERE branża='spożywczy' OR miasto='Wrocław';`
- D. `SELECT nazwa FROM sklepy WHERE branża='spożywczy' AND miasto='Wrocław';`

Zadanie 19.

Zdefiniowano bazę danych z tabelą podzespolo o polach: model, producent, typ, cena. Aby wyświetlić wszystkie modele pamięci RAM firmy Kingston w kolejności od najtańszej do najdroższej, należy posłużyć się kwerendą:

- A. `SELECT model FROM podzespolo WHERE typ='RAM' AND producent='Kingston' ORDER BY cena ASC;`
- B. `SELECT model FROM podzespolo WHERE typ='RAM' AND producent='Kingston' ORDER BY cena DESC;`
- C. `SELECT model FROM podzespolo WHERE typ='RAM' OR producent='Kingston' ORDER BY cena DESC;`
- D. `SELECT model FROM producent WHERE typ='RAM' OR producent='Kingston' ORDER BY podzespolo ASC;`

Zadanie 20.

W celu przyśpieszenia operacji na bazie danych należy dla pól często wyszukiwanych lub sortowanych

- A. utworzyć indeks.
- B. dodać klucz obcy.
- C. dodać więzy integralności.
- D. stworzyć osobną tabelę przechowującą tylko te pola.

Zadanie 21.

Jednoznacznym identyfikatorem rekordu w bazie danych jest pole

- A. klucza podstawowego.
- B. klucza obcego.
- C. numeryczne.
- D. relacji.

Zadanie 22.

Zdefiniowano bazę danych z tabelą mieszkancy o polach: nazwisko, imie, miasto. Następnie stworzono następujące zapytanie do bazy:

```
SELECT nazwisko, imie FROM mieszkancy WHERE miasto='Poznań'  
UNION ALL  
SELECT nazwisko, imie FROM mieszkancy WHERE miasto='Kraków';
```

Wskaż zapytanie, które zwróci identyczne dane.

- A. `SELECT nazwisko, imie FROM mieszkancy AS 'Poznań' OR 'Kraków';`
- B. `SELECT nazwisko, imie FROM mieszkancy WHERE miasto HAVING 'Poznań' OR 'Kraków';`
- C. `SELECT nazwisko, imie FROM mieszkancy WHERE miasto='Poznań' OR miasto='Kraków';`
- D. `SELECT nazwisko, imie FROM mieszkancy WHERE miasto BETWEEN 'Poznań' OR 'Kraków';`

Zadanie 23.

W bazie danych sklepu istnieje tabela artykuły zawierająca pole o nazwie nowy. Aby pole to wypełnić wartościami TRUE dla każdego rekordu, należy zastosować kwerendę

- A. UPDATE artykuły SET nowy=TRUE;
- B. INSERT INTO artykuły VALUE nowy=TRUE;
- C. UPDATE nowy FROM artykuły VALUE TRUE;
- D. INSERT INTO nowy FROM artykuły SET TRUE;

Zadanie 24.

W MS SQL Server predefiniowana rola o nazwie dbcreator pozwala użytkownikowi na

- A. zarządzanie plikami na dysku.
- B. zarządzanie bezpieczeństwem systemu.
- C. tworzenie, modyfikowanie, usuwanie i odzyskiwanie bazy danych.
- D. wykonywanie każdej operacji na serwerze i posiadanie prawa własności każdej bazy.

Zadanie 25.

Aby odebrać prawa dostępu do serwera MySQL, należy posłużyć się instrukcją

- A. USAGE
- B. GRANT
- C. DELETE
- D. REVOKE

Zadanie 26.

Za pomocą polecenia BACKUP LOG w MS SQL Server można

- A. wykonać pełną kopię bezpieczeństwa.
- B. zalogować się do kopii bezpieczeństwa.
- C. wykonać kopię bezpieczeństwa dziennika transakcyjnego.
- D. przeczytać komunikaty wygenerowane podczas tworzenia kopii.

Zadanie 27.

Polecenie DBCC CHECKDB ('sklepAGD', Repair_fast) w MS SQL Server

- A. sprawdzi spójność określonej tabeli.
- B. sprawdzi spójność bazy danych i naprawi uszkodzone indeksy.
- C. sprawdzi spójność bazy danych i wykona kopię bezpieczeństwa.
- D. sprawdzi spójność określonej tabeli i naprawi uszkodzone rekordy.

Zadanie 28.

Aby naprawić bazę danych w MySQL, należy użyć polecenia

- A. FIX
- B. REPAIR
- C. UPDATE
- D. CHANGE

Zadanie 29.

Aby zdefiniować łamanie linii tekstu, np. w zmiennej napisowej, należy posłużyć się znakiem

- A. \\
- B. \b
- C. \n
- D. \t

Zadanie 30.

Dana jest tablica n-elementowa o nazwie t[n] Zadaniem algorytmu zapisanego w postaci kroków jest wypisanie sumy

- A. n-elementów tablicy.
- B. co drugiego elementu tablicy.
- C. sumy wszystkich elementów tablicy.
- D. sumy tych elementów tablicy, których wartości są nieparzyste.

K1: $i = 0$; wynik = 0; K2: Dopóki $i < n$ wykonuj K3 .. K4 K3: wynik \leftarrow wynik + t[i] K4: $i \leftarrow i + 2$ K5: wypisz wynik
--

Zadanie 31.

Interpreter PHP wygeneruje błąd i nie wykona kodu, jeżeli programista

- A. będzie pisał kod bez wcięć.
- B. nie postawi średnika po wyrażeniu w instrukcji if, jeśli po nim nastąpiła sekcja else.
- C. będzie deklarował zmienne wewnątrz warunku.
- D. pobierze wartość z formularza, w którym pole input nie było wypełnione.

Zadanie 32.

<pre>foreach (\$tab as &\$liczba) \$liczba = \$liczba * (-1); unset(\$liczba);</pre>
--

Dana jest tablica o nazwie tab wypełniona liczbami całkowitymi różnymi od zera. Przedstawiony kod zapisany w języku PHP ma za zadanie

- A. obliczyć iloczyn wszystkich liczb w tablicy.
- B. obliczyć wartość bezwzględną elementów tablicy.
- C. zamienić wszystkie elementy tablicy na liczby z przeciwnym znakiem.
- D. zamienić elementy tablicy na wartości przechowywane w zmiennej liczba.

Zadanie 33.

Warunek zapisany w JavaScript jest prawdziwy, gdy zmienna x przechowuje

- A. pusty napis.
- B. wartość nie liczbowa.
- C. dowolną całkowitą wartość liczbowa.
- D. dowolną dodatnią wartość liczbowa.

```
if (( !isNaN(x) ) && ( x > 0 ))
```

Zadanie 34.

Przedstawiona funkcja zapisana kodem JavaScript ma za zadanie

- A. zwrócić wynik potęgowania a^n
- B. wypisać kolejne liczby od a do n
- C. wypisać wynik mnożenia a przez n
- D. zwrócić iloczyn kolejnych liczb od 1 do a

```
function oblicz(a, n)
{
    wynik = 1;
    for(i = 0; i < n; i++)
        wynik *= a;
    return (wynik);
}
```

Zadanie 35.

Program debugger służy do

- A. interpretacji kodu w wirtualnej maszynie Java.
- B. analizy wykonywanego programu w celu lokalizacji błędów.
- C. analizy kodu źródłowego w celu odnalezienia błędów składniowych.
- D. tłumaczenia kodu zapisanego językiem wyższego poziomu na język maszynowy.

Zadanie 36.

Funkcja `phpinfo()` pozwala na

- A. debugowanie kodu PHP
- B. zainicjowanie kodu w języku PHP
- C. sprawdzenie wartości zmiennych użytych w kodzie PHP
- D. uzyskanie informacji o środowisku pracy serwera obsługującego PHP

Zadanie 37.

Którego języka należy użyć, aby zapisać skrypt wykonywany po stronie klienta w przeglądarce internetowej?

- A. Perl
- B. PHP
- C. Python
- D. JavaScript

Zadanie 38.

W języku PHP pobrano z bazy danych wynik działania kwerendy za pomocą polecenia `mysql_query`. Aby otrzymać ze zwróconej kwerendy wiersz danych, należy zastosować polecenie

- A. `mysql_field_len`
- B. `mysql_list_fields`
- C. `mysql_fetch_row`
- D. `mysql_fetch_lengths`

Zadanie 39.

Błędy interpretacji kodu PHP są zapisywane

- A. w logu pod warunkiem ustawienia odpowiedniego parametru w pliku *php.ini*.
- B. w podglądzie zdarzeń systemu Windows.
- C. w oknie edytora, w którym powstaje kod PHP.
- D. ignorowane przez przeglądarkę oraz interpreter kodu PHP.

Zadanie 40.

Do uruchomienia systemu CMS Joomla! wymagane jest środowisko

- A. PHP i MySQL
- B. Apache i PHP
- C. Apache, PHP i MySQL
- D. IIS, PERL i MySQL