Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Układ graficzny © CKE 2016

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

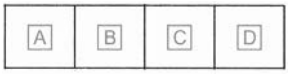
Nazwa kwalifikacji: **Tworzenie aplikacji internetowych i baz danych oraz administrowanie bazami**
Oznaczenie kwalifikacji: **E.14**
Wersja arkusza: **X**

E.14-X-16.01
Czas trwania egzaminu: **60 minut**

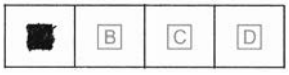
EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2016
CZĘŚĆ PISEMNA

Instrukcja dla zdającego

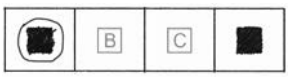
1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 10 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
   - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
   - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
   - 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 kratek 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 i 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 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.
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>
 <ul>
  <li>podpunkt1</li>
  <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
B. znaczniki <frame> i <table>
C. znacznik z formatowaniem
D. znaczniki <h1>, <h2> oraz

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. …. <big>...</big>
C. Znaczniki, oprócz samozamykających się, działają do momentu ich wyłączenia znakiem „/”, np. …
D. W znacznikach nie są rozróżniane wielkie i małe litery, np. 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. wyostrzenie 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, branza. Aby wyszukać wszystkie nazwy sklepów spożywczych zlokalizowanych wyłącznie we Wrocławiu, należy posłużyć się kwerendą:

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

Zadanie 19.

Zdefiniowano bazę danych z tabelą podzespoly 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 podzespoly WHERE typ='RAM' AND producent='Kingston' ORDER BY cena ASC;
B. SELECT model FROM podzespoly WHERE typ='RAM' AND producent='Kingston' ORDER BY cena DESC;
C. SELECT model FROM podzespoly WHERE typ='RAM' OR producent='Kingston' ORDER BY cena DESC;
D. SELECT model FROM producent WHERE typ='RAM' OR producent='Kingston' ORDER BY podzespoly 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 artykuly zawierająca pole o nazwie nowy. Aby pole to wypełnić wartościami TRUE dla każdego rekordu, należy zastosować kwerendę

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

```
K1: i = 0; wynik = 0;
K2: Dopóki i < n wykonuj K3 .. K4
    K3: wynik ← wynik + t[i]
    K4: i ← i + 2
K5: wypisz wynik
```

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

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.

```
foreach ($tab as &$liczba)
    $liczba = $liczba * (-1);
unset($liczba);
```

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

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

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

Zadanie 34.

Przedstawiona funkcja zapisana kodem JavaScript ma za zadanie

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

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

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