Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Układ graficzny © CKE 2019

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

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

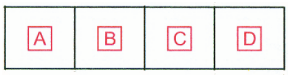
E.14-SG-20.06
Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2020
CZĘŚĆ PISEMNA

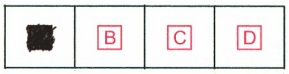
PODSTAWA PROGRAMOWA 2012

Instrukcja dla zdającego

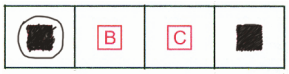
1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 10 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
   – wpisz oznaczenie kwalifikacji,
   – zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
   – 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.

Wskaż znacznik pozwalający na zapisanie tekstu nieprawidłowego lub nieodpowiedniego w sposób przekreślony.

A. `<s> </s>`
B. `<b> </b>`
C. `<em> </em>`
D. `<sub> </sub>`

Zadanie 2.

Znacznik `<pre> </pre>` jest stosowany w celu wyświetlenia

A. znaku przekreślenia.
B. znaku wielokropka.
C. treści polską czcionką.
D. treści czcionką o stałej szerokości.

Zadanie 3.

```
<meta name="description" content="...">
```

W znaczniku meta w miejsce kropek należy wpisać

A. nazwę edytora.
B. język dokumentu.
C. streszczenie treści strony.
D. informację o dostosowaniu do urządzeń mobilnych.

Zadanie 4.

W której części dokumentu HTML należy umieścić wewnętrzny arkusz stylów?

A. W ciele strony.
B. W części nagłówkowej strony.
C. W skrypcie dołączonym do strony.
D. Wewnątrz znacznika, którego styl dotyczy.

Zadanie 5.

Aby dołączyć kaskadowy arkusz stylów zapisany w zewnętrznym pliku, należy użyć następującego fragmentu kodu HTML

A. `<meta charset="styl.css" />`
B. `<div id="styl.css" relation="css" />`
C. `<optionvalue="styl.css" type="text/css" />`
D. `<link rel="stylesheet" type="text/css" href="styl.css" />`

Zadanie 6.

Głównym celem stosowania edytora WYSIWYG jest

A. szybka wizualizacja tworzonej strony.
B. wyszukiwanie błędów w bazie danych.
C. pobieranie z Internetu kompletnych portali WWW.
D. zautomatyzowanie odtwarzania plików multimedialnych.

Zadanie 7.

```
body {
  border:  2px;
  height:  600px;
  width:   560px;  }
```

Projektując stronę internetową, umieszczono kod definiujący jej styl. Jaką szerokość pozostawiono na treść strony?

A. 2 px
B. 560 px
C. 600 px
D. 640 px

Zadanie 8.

Aby obsłużyć połączenie z bazą MySQL podczas tworzenia aplikacji internetowej, można wykorzystać język

A. CSS
B. PHP
C. HTML
D. XHTML

Zadanie 9.

Aby wskazać błędy składniowe w kodzie HTML, należy zastosować

A. debugger.
B. walidator.
C. interpreter.
D. kompilator.

Zadanie 10.

Wielkość grafiki JPEG umieszczonej na stronie internetowej może mieć wpływ na

A. długość czasu ładowania strony.
B. błędy składniowe języka HTML.
C. szybszą weryfikację odnośników.
D. kompatybilność z systemem Windows.

Zadanie 11.

Wśród czterech podstawowych kolorów modelu barw CMYK jest

A. czarny.
B. zielony.
C. brązowy.
D. pomarańczowy.

Zadanie 12.

Formatem o najwyższej rozpiętości tonalnej wśród wymienionych jest

A. PNG
B. BMP
C. RAW
D. JPEG

Zadanie 13.

Która cecha grafiki wektorowej jest prawdziwa?

A. Raz utworzoną nie można edytować.
B. Grafika wektorowa jest nieskalowalna.
C. Nie można przetworzyć ją na grafikę rastrową.
D. Grafika wektorowa jest niezależna od rozdzielczości.

Zadanie 14.

Dokonując konwersji obrazu z 8 bitową głębią kolorów na obraz z 4 bitową głębią, liczba kolorów zmniejszy się o

A. 16
B. 24
C. 240
D. 256

Zadanie 15.

Który z podanych formatów można zapisać materiał wideo wraz ze ścieżką dźwiękową?

A. MP4
B. AAC
C. WAV
D. WMA

Zadanie 16.

Kompresja bezstratna pliku graficznego gwarantuje

A. lepszą jakość.
B. mniejszą liczbę warstw.
C. pierwotną jakość grafiki.
D. rozmiar większy niż grafika oryginalna.

Zadanie 17.

Odpowiednia kolejność procesów przetwarzania analogowo-cyfrowego dźwięku to:

A. próbkowanie, kwantyzacja, kodowanie.
B. próbkowanie, kodowanie, kwantyzacja.
C. kwantyzacja, próbkowanie, kodowanie.
D. kwantyzacja, kodowanie, próbkowanie.

Zadanie 18.

Która z funkcji SQL **nie pobiera** argumentów?

A. `len`
B. `now`
C. `year`
D. `upper`

Zadanie 19.

Które z zapytań SQL, wybiera nazwiska z tabeli *klient*, które są minimum jednoliterowe i rozpoczynają się od litery Z?

A. `SELECT nazwisko FROM klient WHERE nazwisko='Z?';`
B. `SELECT nazwisko FROM klient WHERE nazwisko='Z_?';`
C. `SELECT nazwisko FROM klient WHERE nazwisko LIKE 'Z%';`
D. `SELECT nazwisko FROM klient WHERE nazwisko LIKE 'Z_%';`

Zadanie 20.

```
... FOREIGN KEY (imie) REFERENCES obiekty(imiona) ...
```

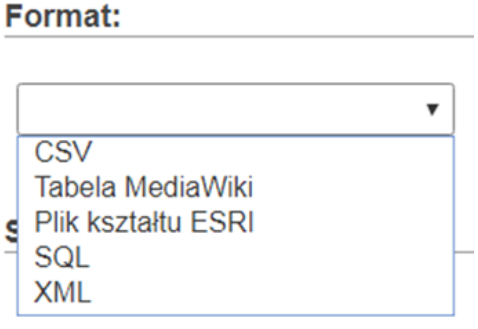
Fragment kodu SQL oznacza, że klucz obcy

A. łączy się z kolumną imiona.
B. znajduje się w tabeli obiekty.
C. jest referencją do samego siebie.
D. ustawiony jest na kolumnie obiekty.

Zadanie 21.

Na obrazie przedstawiono wybór formatu pliku importującego bazę danych. Którego formatu należy użyć, jeżeli dane są wyeksportowane z programu Excel i zapisane tekstowo z zastosowaniem przecinka do rozdzielenia wartości pól?

A. SQL
B. CSV
C. XML
D. ESRI



Zadanie 22.

Obiekt bazy danych, którego głównym przeznaczeniem jest drukowanie lub wyświetlanie zestawień danych, to

A. makro.
B. raport.
C. moduł.
D. formularz.

Zadanie 23.

Aby zmienić maksymalną długość pola *imie* w tabeli *klienci* na 30 znaków, należy użyć w języku SQL następującego kodu

A. `ALTER TABLE klienci MODIFY COLUMN imie VARCHAR(30);`
B. `CHANGE TABLE klienci TO COLUMN imie SET CHAR(30);`
C. `CHANGE TABLE klienci MODIFY imie CHAR(30);`
D. `ALTER TABLE klienci CHANGE imie TEXT;`

Zadanie 24.

Poziom izolacji transakcji Repeatable Read (tryb powtarzalnego odczytu) stosowany przez MS SQL wiąże się z problemem

A. odczytów widm.
B. utraty aktualizacji.
C. brudnych odczytów.
D. niepowtarzalnych odczytów.

Zadanie 25.

Rozwinięcie słowne akronimu ACID w SQL to

A. atomic, comming, is, do.
B. atomic, consistent, iss, dependable.
C. atomic, consistent, isolated, durable.
D. atomic, constaint, isolated, dependable.

Zadanie 26.

Które z poleceń nadaje najniższy poziom uprawnień użytkownikowi *uczen* pod względem modyfikacji danych i struktury tabel?

A. `GRANT DROP ON szkola.przedmioty TO uczen;`
B. `GRANT SELECT ON szkola.przedmioty TO uczen;`
C. `GRANT INSERT, DROP ON szkola.przedmioty TO uczen;`
D. `GRANT ALTER, SELECT ON szkola.przedmioty TO uczen;`

Zadanie 27.

Wskaż poprawny składniowo warunek zapisany w języku PHP i sprawdzający brak połączenia z bazą MySQL.

A. `if (mysql_connect_error())()`
B. `if {mysql_connect_errno()}{}`
C. `if (mysqli_connect_errno()){}`
D. `if {mysqli_connect_error()}{}`

Zadanie 28.

Do utworzenia kopii zapasowej bazy danych w MySQL należy użyć polecenia

A. `mysqlslap`
B. `mysqldump`
C. `mysqlcheck`
D. `mysqlreplicate`

Zadanie 29.

W bazie danych samochodów pole *kolor* z tabeli *samochody* przyjmuje wartości kolorów jedynie ze słownika *lakier*. Aby połączyć tabele *samochody* i *lakier* relacją należy, zastosować kwerendę

A.
```
ALTER TABLE samochody
ADD FOREIGN KEY kolor REFERENCES lakier;
```
B.
```
ALTER TABLE samochody
ADD FOREIGN KEY (kolor) REFERENCES lakier(lakierId);
```
C.
```
ALTER TABLE samochody
ADD FOREIGN KEY barwa REFERENCES samochody.lakier;
```
D.
```
ALTER TABLE lakier
ADD FOREIGN KEY (barwa) REFERENCES samochody(kolor);
```

Zadanie 30.

Który typ należy zastosować, aby pole bazy danych przyjmowało liczby rzeczywiste?

A. `INT`
B. `CHAR`
C. `FLOAT`
D. `VARCHAR`

Zadanie 31.

Który typ języka PHP umożliwia przechowywanie wielu wartości z możliwością ich indeksowania?

A. float
B. array
C. double
D. boolean

Zadanie 32.

```
<?php
  $a="Ala";
  $a.="Ola";
  echo $a;    ?>
```

Która informacja dotycząca przedstawionego kodu jest prawdziwa?

A. Zostanie wypisany komunikat "OlaAla".
B. Znak kropki "." jest operatorem konkatenacji.
C. Znak "=" jest operatorem porównania dwóch zmiennych.
D. W zmiennej *$a* wartość "Ala" zostanie zamieniona na wartość "Ola".

Zadanie 33.

```
<?php
for ($i = 1; $i <= 7; $i += 3) {
     print($i);
}   ?>
```

Wynikiem wykonania przedstawionego kodu PHP jest wypisanie wartości

A. 14
B. 47
C. 136
D. 147

Zadanie 34.

```
<?php
class a {
     public $b;
     public $c;
     public function d(){}
}  ?>
```

W przedstawionej klasie zdefiniowano

A. dwa obiekty.
B. dwie metody.
C. jedną właściwość.
D. dwie właściwości.

Zadanie 35.

W języku PHP, aby usunąć spacje z początku i końca ciągu znaków, można użyć funkcji

A. `sort()`
B. `trim()`
C. `time()`
D. `strlen()`

Zadanie 36.

1. Wyświetlić okno do wpisania wartości z poleceniem "Podaj kwalifikację: ", następnie po zatwierdzeniu
2. Umieścić napis na stronie internetowej, gdzie w miejscu kropek znajduje się wartość pobrana z okna "Kwalifikacja: ... "

Aby w JavaScript wykonać wymienione kroki, należy w znaczniku `<script>` umieścić kod

A.
```
A = prompt("Podaj kwalifikację: ");
    document.write("Kwalifikacja: " + A);
```
B.
```
A = prompt("Podaj kwalifikację: ");
   document.write("Kwalifikacja: ".A);
```
C.
```
A = alert("Podaj kwalifikację: ");
   document.write("Kwalifikacja: " + A);
```
D.
```
A << prompt("Podaj kwalifikację: ");
document.write("Kwalifikacja: " + A);
```

Zadanie 37.

Zestaw komponentów i podprogramów służący pisaniu aplikacji, który ponadto narzuca szkielet wyglądu aplikacji, jej strukturę, a czasem nawet wzorzec według którego ma powstać aplikacja, to

A. bliblioteka.
B. framework.
C. komponent.
D. middleware.

Zadanie 38.

```
$a = new mysqli('b', 'c', 'd', 'e')
```

W języku PHP, aby połączyć się z bazą danych MySQL przy pomocy biblioteki *mysqli*, stosując zamieszczony zapis, w miejscu litery 'c' należy zapisać

A. hasło użytkownika.
B. nazwę bazy danych.
C. nazwę użytkownika.
D. lokalizację serwera bazy danych.

Zadanie 39.

W języku PHP zmiennej *a* przypisano tekst, w którym kilkukrotnie występuje słowo *Kowalski.* Aby jednym pleceniem zmienić w zmiennej *a* wszystkie wystąpienia słowa *Kowalski* na słowo *Nowak*, należy zastosować polecenie

A.
```
$a = str_rep('Kowalski', 'Nowak', $a);
```
B.
```
$a = str_replace('Nowak', 'Kowalski');
```
C.
```
$a = str_replace('Kowalski', 'Nowak', $a);
```
D.
```
$a = str_replace('Nowak', 'Kowalski', $a);
```

Zadanie 40.

W języku HTML, aby utworzyć pole edycyjne do wpisywania hasła, w którym wpisywany tekst jest maskowany (zastępowany kropkami), należy użyć znacznika

A. `<input type="password" />`
B. `<input name="password" />`
C. `<form input type="password" />`
D. `<form="password" type="password" />`