

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
CZEŚĆ 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 krerek 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”:

| | | | |
|---|---|---|---|
| ■ | 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.

| | | | |
|----|---|---|---|
| ○■ | B | C | ■ |
|----|---|---|---|

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. ` `
- C. ` `
- D. ``

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 objekty(imiona) ...
```

Fragment kodu SQL oznacza, że klucz obcy

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

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 rozdzielania wartości pól?

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

Format:

The image shows a screenshot of a software interface. At the top, there is a label 'Format:' followed by a horizontal line. Below this is a dropdown menu with a downward-pointing arrow. The menu is open, displaying a list of options: 'CSV', 'Tabela MediaWiki', 'Plik kształtu ESRI', 'SQL', and 'XML'. The 'CSV' option is highlighted with a blue background.

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. `mysqldump`
- 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 konkatencji.
- 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. biblioteka.
- 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 kilkakrotnie występuje słowo *Kowalski*. Aby jednym poleceniem 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" />`