

МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ
СИСТЕМ РЕГИОНАЛНИХ ЦЕНТАРА ЗА ТАЛЕНТЕ

66. ДРЖАВНО ТАКМИЧЕЊЕ ТАЛЕНТОВАНИХ УЧЕНИКА СРЕДЊИХ ШКОЛА ПО
НАУЧНИМ ДИСЦИПЛИНАМА РС, 26. МАЈ 2024.

ТЕСТ ИЗ ИНФОРМАТИКЕ И ПРОГРАМИРАЊА
СРЕДЊА ШКОЛА, I и II РАЗРЕД

Попуњава ученик (попунити читко штампаним словима)

Регионални центар: _____

Име и презиме: _____

Школа: _____

Град: _____

Разред: _____

(потпис ученика)

Попуњава комисија

Број бодова:

Време израде теста 90 минута! Тест има 20 задатака, сви задаци се вреднују са 2 поена.

*Задаци се решавају заокруживањем слова испред тачног одговора
(само један одговор је тачан).*

Погрешан одговор не доноси ни позитивне ни негативне бодове.

Тест припремио: др Небојша Станковић, доцент, Факултет техничких наука, Чачак
Рецензент: др Олга Ристић, ванредни професор, Факултет техничких наука, Чачак

ЗАДАЦИ

- I. Како се број месеци у једној години (12) представља у окталном бројном систему?
- а) 12
 - б) 23
 - в) 14**
 - г) 8
 - д) 75
- II. Безбедносни сеф за заштиту вредних предмета има кодирану комбинацију од бинарних бројева. Кодирана комбинација је следећа: **0110111101**. Која декадна вредност представља ову бинарну кодирану комбинацију?
- а) 445**
 - б) 455
 - в) 465
 - г) 475
 - д) 485
- III. Корисник жели да сачува 6000 фотографија, свака од величине око 5 MB. Који је минимални капацитет флеш меморије (флеш меморија је празна) која може да их прими, имајући у виду да је флеш меморија USB 3.0 са брзином преноса података од 120 MB/s?
- а) 512 GB
 - б) 256 GB
 - в) 128 GB
 - г) 64 GB
 - д) 32 GB**
- IV. Ко не припада овој групи (избацити уљеза)?
- а) Microsoft Word
 - б) Microsoft PowerPoint
 - в) Adobe Photoshop
 - г) Norton Antivirus**
 - д) Microsoft Excel
- V. Која од следећих карактеристика је најважнија када бирате монитор за уређивање фотографија и дизајн?
- а) Резолуција екрана**
 - б) Величина екрана
 - в) Брзина освежавања
 - г) Контрастни однос
 - д) Цена

- VI. Који од следећих уређаја омогућава бежичну интернет конекцију?
- а) HDMI кабл
 - б) Ethernet кабл
 - в) USB flash драјв
 - г) **Bluetooth адаптер**
 - д) VGA кабл
- VII. Која мрежна компонента омогућава повезивање различитих локалних мрежа у једну велику мрежу?
- а) Modem
 - б) **Router**
 - в) Switch
 - г) Hub
 - д) Firewall
- VIII. Који од следећих уређаја се користи за рендеровање графичких садржаја у рачунарским играма?
- а) CPU (Central Processing Unit)
 - б) RAM (Random Access Memory)
 - в) SSD (Solid State Drive)
 - г) **GPU (Graphics Processing Unit)**
 - д) HDD (Hard Disk Drive)
- IX. Који таг у HTML-у омогућује додавање реда у табелу?
- а) **<tr> и </tr>**
 - б) <td> и </td>
 - в) <cr> и </cr>
 - г) <th> и </th>
 - д) <table> и </table>
- X. Уобичајено, унутар које секције у HTML-у се уписују тагови и тестови који нису директно приказани на страници?
- а) <html>
 - б) **<head>**
 - в) <title>
 - г) <body>
 - д) <table>
- XI. Која CSS особина (својство) контролише величину текста?
- а) font-style
 - б) text-style
 - в) **font-size**
 - г) text-size
 - д) font-height

XII. Која CSS особина (својство) се користи за постављање позадинске слике елемената?

а) background-image

б) background-color

в) color

г) border

д) text-align

XIII. Који оператор се користи за додељивање вредности променљивој у JavaScript-у?

а) ==

б) =

в) ??

г) !=

д) ++

XIV. Које је исправно заглавље "for" петље у JavaScript-у?

а) for (i <= 5; i++)

б) for i = 1 to 5

в) for (i = 0; i <= 5; i++)

г) for (i = 0; i <= 5)

д) for (i = 0; i++; i <= 5)

XV. Која структура се у JavaScript-у користи за понављање одређеног блока кода док је услов тачан?

а) if statement

б) switch statement

в) while loop

г) for loop

д) else statement

XVI. Која ће вредност бити исписана на конзоли након извршавања следећег JavaScript кода?

```
numbers = [3, 7, 12, 5, 8];  
sum = 0;  
for (i = 0; i < numbers.length-1; i++) {  
  if (numbers[i] % 2 == 0) {  
    sum += numbers[i];  
  }  
}  
console.log(sum);
```

а) 10

б) 12

в) 20

г) 15

д) 27

- XVII. Како у SQL-у изменити "Smith" у "Johnson" у колони "LastName" у табели "Employees"?
- a) `MODIFY Employees SET LastName ='Johnson' WHERE LastName ='Smith'`
 - б) `CREATE Employees SET LastName ='Johnson' WHERE LastName ='Smith'`
 - в) `UPDATE Employees SET LastName ='Smith' INTO LastName='Johnson'`
 - г) `UPDATE Employees SET LastName ='Johnson' WHERE LastName ='Smith'`**
 - д) `MODIFY Employees SET LastName ='Smith' INTO LastName ='Johnson'`
- XVIII. Којом од наведених SQL команди ће бити приказани сви слогови из табеле "Klijenti" код којих је "Grad" "Beograd" а "Država" "Srbija"?
- a) `SELECT * FROM Klijenti WHERE Grad LIKE 'Beograd' AND Država LIKE 'Srbija'`
 - б) `SELECT * FROM Klijenti WHERE Grad='Beograd' AND Država='Srbija'`**
 - в) `SELECT * FROM Klijenti WHERE Grad<>'Beograd' AND Država<>'Srbija'`
 - г) `SELECT Grad='Beograd', Država='Srbija' FROM Klijenti`
 - д) `SELECT * FROM Klijenti WHERE Grad='Beograd' INTO Država='Srbija'`
- XIX. Како се у SQL наредби за креирање табеле дефинише податак као примарни кључ који се сам увећава за 1?
- a) `ID int NOT_NULL AUTO_INCREMENT, PRIMARY_KEY(ID)`
 - б) `ID int PRIMARY KEY(ID)`
 - в) `ID int PRIMARY_KEY(ID) _ADD(1)`
 - г) `ID int NOT NULL AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY(ID)`**
 - д) `ID int NOT NULL AUTO_ADD(1), PRIMARY_KEY(ID)`
- XX. Како SQL SELECT командом приказати све колоне табеле "StavkeRacuna" код којих се "Kolicina" налази у распону од 10 до 20?
- a) `SELECT * FROM StavkeRacuna WHERE Kolicina='10-20'`
 - б) `SELECT * FROM StavkeRacuna WHERE Kolicina='10 TO 20'`
 - в) `SELECT * FROM StavkeRacuna WHERE Kolicina LIKE '10-20'`
 - г) `SELECT * FROM StavkeRacuna WHERE Kolicina='10 AND 20'`
 - д) `SELECT * FROM StavkeRacuna WHERE Kolicina BETWEEN 10 AND 20`**