සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි /All Rights Reserved]

Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc

Information and Communication Technology
තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

2026 QUIZ NO 490

2026/04/14
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which of the following best describes fourth-generation computers?
පහත සඳහන් ඒවායින් හතරවන පරම්පරාවේ පරිගණක වඩාත් හොඳින් විස්තර කරන්නේ කුමක්ද?

   1) Used vacuum tubes / රික්තක නල භාවිතා කරන ලදී.
   2) Used integrated circuits / සංගෘහිත පරිපථ භාවිතා කරන ලදී.
   3) Used microprocessors / ක්ෂුද්‍ර සකසන භාවිතා කරන ලදී.
   4) Used punch cards / සිදුරුපත් භාවිතා කරන ලදී.
   5) Operated using mechanical switches / යාන්ත්‍රික ස්විච භාවිතයෙන් ක්‍රියාත්මක විය

2. What is the most simplified Boolean expression that can be obtained from the below Karnaugh map?
පහත දැක්වෙන කානෝ සිතියමෙන් ලබා ගත හැකි සරලම බූලියන් ප්‍රකාශනය කුමක්ද?

RS \ PQ	00	01	11	10
00	1	1	1	1
01	0	1	1	1
11	0	0	1	1
10	1	1	1	1

   1) $\bar{S} + Q\bar{R}S + P$
   2) $\bar{P}\bar{R}\bar{S} + \bar{P}R\bar{S} + P\bar{R} + PR$
   3) $\bar{S} + \bar{P}Q\bar{R}S + P$
   4) $P\bar{Q} + P + S$
   5) $\bar{S} + Q\bar{R} + P$

3. Which of the following is true about full adders compared to half adders?
අර්ධාකලකය හා සසඳන විට පූර්ණාකලකය සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් ඒවායින් සත්‍ය වන්නේ කුමක්ද?

   1) Full adders do not consider carry input / පූර්ණාකලකය රැගෙන යාමේ ආදානය සලකා බලන්නේ නැත.
   2) Half adders can add three binary bits at once .
   අර්ධාකලකයට එකවර ද්වීමය බිටු තුනක් එකතු කළ හැකිය.
   3) Full adders produce both sum and carry outputs using two inputs.
   පූර්ණාකලකය ආදාන දෙකක් භාවිතා කරමින් එකතුව සහ රැගෙන යාමේ ප්‍රතිදානයන් දෙකම නිපදවයි.
   4) Full adders are simpler than half adders / පූර්ණාකලකය අර්ධාකලකයට වඩා සරල ය.
   5) Half adders cannot handle carry from a previous stage.
   අර්ධාකලකය පෙර අදියරකින් එන රැගෙන යාම හැසිරවිය නොහැක.

4. The amount of time a particular request or transaction takes from submission to completion within a system is known as:
පද්ධතියක් තුළ ඉල්ලීමක් හෝ ගනුදෙනුවක් ඉදිරිපත් කිරීමේ සිට සම්පූර්ණ කිරීම දක්වා ගතවන කාලය පහත පරිදි හැඳින්වේ:

   1) Throughput / ප්‍රතිදානය
   2) Latency / ගුප්තතාව
   3) Bandwidth / කලාප පළල
   4) Scalability / පරිමාණය කිරීමේ හැකියාව
   5) Reliability / විශ්වසනීයත්වය

5. Refer the given tables and find out which of the following SQL queries will give an output that displays the department names along with the count of employees whose salary is greater than 55,000?
දී ඇති වගු පරිශීලනය කර, පහත සඳහන් කුමන SQL විමසුම් මඟින් දෙපාර්තමේන්තු නාම සහ වැටුප 55,000 ට වඩා වැඩි සේවකයින් සංඛ්‍යාව පෙන්වන ප්‍රතිදානයක් ලබා දෙන්නේ කුමකින්ද?

Employees Table

EmpID	Name	DeptID	Salary
101	Alice	1	60000
102	Bob	2	56000
103	Charlie	1	70000
104	David	3	50000

Departments Table

DeptID	DeptName
1	HR
2	IT
3	Finance

Expected Output: / අපේක්ෂිත ප්‍රතිදානය:

DeptName	NumEmployees
HR	2
IT	2

1)
```
SELECT d.DeptName, COUNT(e.EmpID) AS NumEmployees
FROM Departments d
JOIN Employees e ON d.DeptID = e.DeptID
WHERE e.Salary > 55000
GROUP BY d.DeptName;
```
2)
```
SELECT d.DeptName, COUNT(e.EmpID) AS NumEmployees
FROM Departments d
LEFT JOIN Employees e ON d.DeptID = e.DeptID
WHERE e.Salary > 55000
GROUP BY d.DeptName;
```
3)
```
SELECT d.DeptName, COUNT(e.EmpID) AS NumEmployees
FROM Employees e
RIGHT JOIN Departments d ON e.DeptID = d.DeptID
WHERE e.Salary > 55000
GROUP BY d.DeptName;
```
4)
```
SELECT d.DeptName, COUNT(e.EmpID) AS NumEmployees
FROM Departments d
LEFT JOIN Employees e ON d.DeptID = e.DeptID
GROUP BY d.DeptName
HAVING SUM(e.Salary) > 55000;
```
5)
```
SELECT d.DeptName, COUNT(e.EmpID) AS NumEmployees
FROM Departments d
JOIN Employees e ON d.DeptID = e.DeptID
GROUP BY d.DeptName
HAVING COUNT(CASE WHEN e.Salary >= 55000 THEN 1 END) > 0;
```

6. What will be the output of the following code?
පහත කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් වේද?

```
x=3
y=4
z=x**y/y+x//y*y
print(z)
```

1) `20.0` 2) `20` 3) `20.25` 4) `8.0` 5) `18.50`

7. What will be the output of the following Python code?
පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් වේද?

```
a = 5
b = 3
c = a ** b // b * a % b + a
print(c)
```

1) `8` 2) `7` 3) `5` 4) `6` 5) `4`

8. Which of the following correctly represents a classification of systems?
පහත සඳහන් ඒවායින් පද්ධති වර්ගීකරණයක් නිවැරදිව නියෝජනය කරන්නේ කුමක්ද?

1) System components and boundaries/ පද්ධති සංරචක සහ මායිම්
2) Closed and open systems/ සංවෘත සහ විවෘත පද්ධති
3) System errors and failures/ පද්ධති දෝෂ සහ අසාර්ථකත්වය
4) System goals and objectives/ පද්ධති ඉලක්ක සහ අරමුණු
5) System inputs and outputs/ පද්ධති ආදාන සහ ප්‍රතිදාන

9. How do you make each word in a text start with a capital letter in CSS?
පාඨයක ඇති සෑම වචනයක්ම CSS හි ලොකු අකුරකින් ආරම්භ කරන්නේ කෙසේද?

1) `text-transform:capitalize`
2) `text-transform:uppercase`
3) `text-transform:lowercase`
4) `text-transform:title`
5) `text-transform:capital`

10. What are the correct words for spaces A, B and C ?
මෙහි A, B සහ C හිස්තැන් සඳහා නිවැරදි වචන සහිත වරණය කුමක්ද?

```
<html>
<head>
      <title>Choose ICT Class</title>
</head>
<body>
<h2>Choose your ICT Class</h2>
<form action="choose_class.php" method="..............A..............">
      <label for="class">Select a class:</label>
      <select name="..............B.............." id="..............B..............">
           <option value="ict1">ictfromabc</option>
           <option value="ict2">Basics Unveiled</option>
           <option value="ict3">Development Demystified</option>
           <option value="ict4">ICT From A to Z</option>
           <option value="ict5">ICT 101</option>
      </select>
      <br><br>
      <input type="..............C.............." value="..............C..............">
</form>
</body>
</html>
```

1) A - type	2) A - post	3) A - Post	4) A - class	5) A - Class
B - post	B - class	B - Class	B - submit	B - Submit
C - submit	C - submit	C - Submit	C - post	C – Post

1.(a) Consider the following Python program.
පහත දැක්වෙන පයිතන් ක්‍රමලේඛය සලකා බලන්න.

```
total_val = 0
count = 0
x = int(input())

while x != -99:
    if x > 50:
        total_val = total_val + x
        count = count + 1
    x = int(input())

if count > 0:
    print(total_val / count)
else:
    print(0)
```

i. Write the output of the program if the input is: 60, 20, 100, 40, -99. What is the purpose of this program?
වැඩසටහනේ ආදානය 60, 20, 100, 40, -99 වන විට ප්‍රතිදානය කුමක්ද? වැඩසටහනේ අරමුණ කුමක්ද?

(b) A Cinema is developing a system to determine the ticket category for a movie.
සිනමා ශාලාවක් විසින් චිත්‍රපටයක් සඳහා ප්‍රවේශ පත්‍ර කාණ්ඩය තීරණය කිරීම සඳහා පද්ධතියක් සකස් කරමින් පවතී.
The user must enter the Age, Member Status (True/False), and Time of Day (24-hour format, e.g., 18 for 6 PM).
පරිශීලකයා විසින් වයස (Age), සාමාජිකත්වය (Member Status) සහ වේලාව (Time of Day) ඇතුළත් කළ යුතුය.
The eligibility criteria for a "VIP Discounted Ticket" are:
VIP වට්ටම් සහිත ප්‍රවේශ පත්‍රයක් සඳහා සුදුසුකම් ලැබීමේ නිර්ණායක පහත පරිදි වේ.

- Age: 18 or older / වයස අවුරුදු 18 හෝ ඊට වැඩි.
- Member Status: Must be a registered member / සත්‍ය (True) විය යුතුය.
- Time of Day: Show time must be before 18:00 / ප්‍රදර්ශන වේලාව 18:00 ට පෙර විය යුතුය.

If all conditions are satisfied, the system prints "Eligible for VIP Discount". Otherwise, the system should indicate which specific conditions were not met.
ඉහත සඳහන් සියලුම කොන්දේසි සපුරා ඇත්නම්, පද්ධතිය මඟින් Eligible for VIP Discount යන්න මුද්‍රණය කරයි. එසේ නොමැති නම්, සපුරා නොමැති කොන්දේසි මොනවාදැයි පද්ධතිය පෙන්විය යුතුය.

i. Write a Python program that accepts these three inputs, compares them with the criteria, and prints the relevant messages.
මෙම ආදාන තුන ලබාගෙන, නිර්ණායක සමඟ සසඳා අදාළ ප❑විඩ මුද්‍රණය කරන පයිතන් වැඩසටහනක් ලියන්න.