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 487

2026/04/11
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which of the following developments most directly enabled the transition from additive number systems to positional systems, marking a pivotal moment in the history of numerical abstraction?
සංඛ්‍යාත්මක වියුක්තකරණයේ ඉතිහාසයේ වැදගත් අවස්ථාවක් සනිටුහන් කරමින්, ආකලන සංඛ්‍යා පද්ධතිවල සිට ස්ථානීය පද්ධති දක්වා සංක්‍රමණය වීමට වඩාත් සෘජුවම ඉඩ සැලසූ පහත සඳහන් වර්ධනයන්ගෙන් කවරක් ද?
   1) The invention of Roman numerals by the ancient Romans.
   පුරාණ රෝමවරුන් විසින් රෝම ඉලක්කම් සොයා ගැනීම.
   2) The introduction of tally marks in prehistoric record-keeping.
   ප්‍රාග් ඓතිහාසික වාර්තා තබා ගැනීමේදී ගණන් කිරීමේ ලකුණු හඳුන්වාදීම.
   3) The creation of the base-60 system by the Babylonians.
   බැබිලෝනියානුවන් විසින් පාදම-60 පද්ධතිය නිර්මාණය කිරීම.
   4) The use of abaci in ancient Chinese commerce / පුරාණ චීන වාණිජ්‍යයේ අබාසි භාවිතය
   5) The adoption of the Hindu-Arabic numeral system in medieval Europe
   මධ්‍යකාලීන යුරෝපයේ හින්දු-අරාබි සංඛ්‍යා පද්ධතිය අනුගමනය කිරීම

2. $89_{10} + 17_{10} =$ ………
What is the binary value equivalent to the answer?
මෙහි පිළිතුරට තුල්‍ය වන ද්වීමය අගය වන්නේ කුමක් ද?
1) 01101011 2) 01101010 3) 01100011 4) 01100010 5) 01111010

3. $B.C + (A.(1.B + A.C) + C.C).D$
Solve this Boolean expression.
මෙම බූලියානු ප්‍රකාශනය සුළු කරන්න.
1) $A.B + B.C + A.\overline{B}.C$ 2) $B.C + A.B.D + D.C$ 3) $A.\overline{B.D} + C.D$
4) $A.C.D + \overline{B}.C$ 5) $\overline{C}.B + A.B.C + A.B$

4. Which of the following transitions most likely involves long-term scheduling in an operating system?
පහත දැක්වෙන සංක්‍රාන්ති අතරින් බොහෝ විට මෙහෙයුම් පද්ධතියක දිගු කාලීන නියමකරණයට ඇතුළත් වන්නේ කුමක් ද?
   1) A process finishes its execution and terminates.
   ක්‍රියාවලියක් එහි ක්‍රියාත්මක කිරීම අවසන් කර අවසන් වේ.
   2) A process enters a waiting state for an I/O operation.
   ක්‍රියාවලියක් I/O මෙහෙයුමක් සඳහා පොරොත්තු තත්ත්වයකට ඇතුල් වේ.
   3) A new user logs in and starts a new application.
   නව පරිශීලකයෙකු ලොග් වී නව යෙදුමක් ආරම්භ කරයි.
   4) A process is interrupted by a higher-priority process.
   ඉහළ ප්‍රමුඛතා ක්‍රියාවලියක් මඟින් ක්‍රියාවලියකට බාධා ඇති වේ.
   5) A process is swapped out to secondary storage due to lack of memory.
   මතකය නොමැතිකම හේතුවෙන් ක්‍රියාවලියක් ද්විතියික ආචයනය වෙත මාරු කරනු ලැබේ.

5. Given tables Employees and Departments with a foreign key dept_id in Employees referencing Departments, which SQL query correctly retrieves all employees and their respective department names, including employees without a department?
ලබා දී ඇති වගු, සේවකයින් යොමු කරන දෙපාර්තමේන්තු වල ආගන්තුක යතුර dept_id සහිත සේවකයින් සහ දෙපාර්තමේන්තු, විමසුමෙන් දෙපාර්තමේන්තුවක් නොමැති සේවකයින් ඇතුළුව සියලුම සේවකයින් සහ ඔවුන්ගේ අදාළ දෙපාර්තමේන්තු නම් නිවැරදිව ලබා ගැනීමට අදාළ නිවැරදි SQL කේතය වන්නේ කුමක්ද?

1)
```
SELECT Employees.name, Departments.dept_name FROM Employees
INNER JOIN Departments ON Employees.dept_id = Departments.dept_id;
```
2)
```
SELECT Employees.name, Departments.dept_name FROM Employees
RIGHT JOIN Departments ON Employees.dept_id = Departments.dept_id;
```
3)
```
SELECT Employees.name, Departments.dept_name FROM Employees
LEFT JOIN Departments ON Employees.dept_id = Departments.dept_id;
```
4)
```
SELECT Employees.name, Departments.dept_name FROM Employees
FULL JOIN Departments ON Employees.dept_id = Departments.dept_id;
```
5)
```
SELECT Employees.name, Departments.dept_name FROM Employees
CROSS JOIN Departments ON Employees.dept_id = Departments.dept_id;
```

6. Which of the following statements will correctly create a dictionary?
පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශය නිවැරදිව dictionary එකක් නිර්මාණය කරයි ද?

1) `dict = {1, 2, 3}`
2) `dict = {"one": 1, "two": 2}`
3) `dict = [1: "one", 2: "two"]`
4) `dict = (1: "one", 2: "two")`
5) `dict = {1: "one", 2, "two"}`

7. Consider the following Python program.
පහත පයිතන් වැඩසටහන සලකා බලන්න.

```
player_file = open("playerData.txt", "r")
summary_file = open("summaryData.txt", "w")
threshold = 10
for line in player_file:
    if int(line.split()[1]) > threshold:
        summary_file.write(line)
player_file.close()
summary_file.close()
```

Which of the following statements are correct about the above program?
ඉහත වැඩසටහන සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශයන් නිවැරදි ද?

A- The program reads player data from playerData.txt one line at a time.
වැඩසටහන playerData.txt වෙතින් ක්‍රීඩක දත්ත වරකට එක පේළිය බැගින් කියවයි.

B- Player scores greater than 10 are written to summaryData.txt.
10ට වඩා වැඩි ක්‍රීඩකයන්ගේ ලකුණු summaryData.txt වෙත ලියා ඇත.

C- If playerData.txt does not exist, the program will raise an error at runtime.
playerData.txt නොපවතියි නම්, වැඩසටහන ධාවන වේලාවේදී දෝෂයක් මතු කරයි.

1) A only / A පමණි
2) C only / C පමණි
3) A and B only / A හා B පමණි
4) A and C only / A හා C පමණි
5) All of the above / ඉහත සියල්ලම

8. Consider the below python code and answer the following questions.
පහත පයිතන් කේතය සලකා පහත ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

```
Cost = int (input ('Enter a Cost in LKR '))
X = (5000, 2000, 1000, 500, 100, 50, 20, 10, 5, 2, 1)
Y , Count = True , 0
while Cost > 0 :
  if Cost >= X[Count] :
     print(X[Count], end = '|')
     Cost = Cost - X[Count]
  else:
     Count = Count + 1
```

What is the primary function of the above Python code? / පහත පයිතන් කේතයේ මූලික අරමුණ කුමක් ද?

1) To calculate the total number of items a person can buy with the entered cost.
ඇතුළත් කළ පිරිවැය සමග පුද්ගලයෙකුට මිලදී ගත හැකි මුළු අයිතම ගණන ගණනය කිරීම.
2) To break down a given cost into the largest possible currency denominations and print them.
දී ඇති පිරිවැයක් හැකි විශාලතම මුදල් වර්ග වලට කඩා ඒවා මුද්‍රණය කිරීම.
3) To compare the cost entered by the user with predefined values and give suggestions.
පරිශීලක විසින් ඇතුළත් කරන පිරිවැය පූර්ව නිශ්චිත අගයන් සමග සංසන්දනය කර යෝජනා ලබා දීම.
4) To determine the exact number of coins needed to make a specific amount.
නිශ්චිත මුදලක් සෑදීමට අවශ්‍ය කාසි නිශ්චිත සංඛ්‍යාව තීරණය කිරීම.
5) To convert the cost into another currency using a fixed exchange rate.
ස්ථාවර විනිමය අනුපාතයක් භාවිතා කරමින් පිරිවැය වෙනත් මුදල් ඒකකයකට පරිවර්තනය කිරීම.

9. A form requires the submit button to be highlighted when a user hovers over it or focuses on it via keyboard navigation.
පරිශීලකයෙකු එය මත සැරිසරන විට හෝ යතුරුපුවරු සංචාලනය හරහා ඒ වෙත අවධානය යොමුකරන විට පෝරමයකට ඉදිරිපත් කිරීමේ බොත්තම උද්දීපනය කිරීම අවශ්‍ය වේ.

Which CSS selectors should be used / කුමන CSS තේරීම් භාවිතා කළ යුතු ද?

1) `button:visited { background-color: #4CAF50; }`
2) `button:active { background-color: #4CAF50; }`
3) `button:hover, button:focus { background-color: #4CAF50; }`
4) `input[type=submit]:checked { background-color: #4CAF50; }`
5) `button:target { background-color: #4CAF50; }`

10. Which is the correct way to insert the submit button in form handling in the way depicted below?
පහත සඳහන් ආකාරයට ගොනු හැසිරවීමේදී submit බොත්තම යොදන්නේ කෙසේ ද?

1) `<input type="submit" name="submit">`
2) `<submit value="save">`
3) `<input type="submit" value="submit">`
4) `<input type="submit" name="submit" value="save">`
5) `<submit name="submit" value="save">`