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 495

2026/04/19
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. What is the main role of the long-term scheduler?
දිගු කාලීන නියමකරණයෙහි ප්‍රධාන කාර්යභාරය කුමක්ද?

    1) To control the degree of multiprogramming. / බහු ක්‍රමලේඛන මට්ටම පාලනය කිරීමට.
    2) To allocate CPU time to processes. / CPU කාලය ක්‍රියාවලි සඳහා වෙන් කිරීමට.
    3) To handle process synchronization. / ක්‍රියාවලි සමමුහුර්තකරණය හැසිරවීමට.
    4) To manage paging in memory. / මතකයේ පිටුකරණය කළමනාකරණය කිරීමට.
    5) To resolve deadlocks. / අවහිරතා විසඳීමට.

2. $\frac{0100_2}{0101_2} + \frac{0010_2}{1010_2}$?

    1) $\frac{50_{10}}{50_{10}}$ 2) $\frac{41_{10}}{50_{10}}$ 3) $\frac{42_{10}}{50_{10}}$ 4) $\frac{43_{10}}{50_{10}}$ 5) $\frac{44_{10}}{50_{10}}$

3. Simplify the below Boolean expression.
පහත බූලියානු ප්‍රකාශනය සරල කරන්න.

    $(A + \overline{B}).(\overline{\overline{A}.\overline{B}}).(A + B).(\overline{A + B})$

    1) $\bar{A}\bar{B}$ 2) $A+\bar{B}$ 3) 1 4) 0 5) A+B

4. Which of the following cannot be considered as a functionality of the Task Manager?
කාර්ය කළමනාකරුගේ ක්‍රියාකාරිත්වයක් ලෙස සැලකිය නොහැකි පහත සඳහන් ඒවායින් මොනවාද?

    1) Providing historical data / පෙර භාවිතා කළ දත්ත ලබාදීම
    2) Managing Processes / ක්‍රියාවලි කළමනාකරණය
    3) Monitoring system performance / පද්ධති ක්‍රියාකාරිත්වය නිරීක්ෂණය කිරීම
    4) Identifying and Addressing issues / ගැටළු හඳුනා ගැනීම සහ විසඳීම
    5) Switching user accounts / පරිශීලක ගිණුම් මාරු කිරීම

5. What does this SQL query do?
මෙම SQL විමසුම කරන්නේ කුමක්ද?

```
SELECT Name FROM Students WHERE Name LIKE '_a%';
```

    1) Selects names starting with ‘a’ / ‘a’ අකුරෙන් පටන් ගන්නා නම් තෝරා ගනී
    2) Selects names with ‘a’ as second letter / දෙවන අකුර ලෙස ‘a’ සහිත නම් තෝරා ගනී
    3) Selects names ending with ‘a’ / ‘a’ අකුරෙන් අවසන් වන නම් තෝරා ගනී
    4) Selects names containing ‘a’ anywhere / ´නැම තැනක ‘a’ අඩංගු නම් තෝරා ගනී
    5) Selects names with ‘a’ as the first letter / පළමු අකුර ලෙස ‘a’ සහිත නම් තෝරා ගනී

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

```
nums = [5, 10, 15]
nums.append(bin(8))
nums.pop(1)
print(nums)
```

    1) [5, 15, 8] 2) [5, 15, '0b1000'] 3) [5, '0b1000']
    4) [10, 15, '0b1000'] 5) [5, 15, '8']

7. In the following Python code, what happens if the **Moisture Level (M_L)** is **less than 8** and the tap is **closed** ?
පහත පයිතන් කේතයේ, **Moisture Level (M_L) 8 ට වඩා අඩු නම්** සහ **කරාමය වසා ඇත්නම්** කුමක් සිදුවේද?

```
def tap_closed():
    return True
def open_tap():
    print("Tap is now open")
def close_tap():
    print("Tap is now closed")
M_L = int(input("Enter Moisture Level: "))
while True:
    if M_L < 8:
         if tap_closed():
              open_tap()
    else:e
         if not tap_closed():
              close_tap()
```

1) `Tap is now open.`
2) `The tap will be closed.`
3) `The program will terminate after the first input.`
4) `The tap will open once and remain open for all inputs.`
5) `The tap will close once and remain closed for all inputs.`

8. The answer category in ascending order of risk in system installation in system development life cycle is,
පද්ධති සංවර්ධන ජීවන චක්‍රයේ පද්ධති ස්ථාපනය කිරීමේදී අවදානම ආරෝහණ පිළිවෙලට ඇති පිළිතුරු කාණ්ඩය වනුයේ,

A. Direct implementation / සෘජු ස්ථාපනය
B. Parallel implementation / සමාන්තර ස්ථාපනය
C. Phased implementation / අදියරමය ස්ථාපනය
D. Pilot implementation / නියමු ස්ථාපනය

1) A,B,C,D 2) B,C,D,A 3) A,C,B,D 4) C,D,A,B 5) D,A,B,C

9. Which of the following can be used to change the color of a hyperlink when the mouse is hovered over it?
අධිසන්ධානයක් මතින් මූසිකය රැගෙන යාමේදී අධිසන්ධානයේ වර්ණය වෙනස් කිරීමට භාවිතා කරනුයේ පහත ඒවායින් කවරක්ද?

1) By using the ‘`hover`’ property with the ‘`color`’ attribute.
‘`hover`’ ගුණාංගය සමග ‘`color`’ උපලක්ෂණය භාවිතා කිරීමෙනි.
2) By using the ‘visited’ property with the ‘`color`’ attribute.
‘`visited`’ ගුණාංගය සමග ‘`color`’ උපලක්ෂණය භාවිතා කිරීමෙනි.
3) By using the ‘`active`’ property with the ‘`color`’ attribute.
‘`active`’ ගුණාංගය සමග ‘`color`’ උපලක්ෂණය භාවිතා කිරීමෙනි.
4) By using the ‘`link`’ property with the ‘`color`’ attribute.
‘`link`’ ගුණාංගය සමග ‘`color`’ උපලක්ෂණය භාවිතා කිරීමෙනි.
5) By using the ‘`focus`’ property with the ‘`color`’ attribute.
‘`focus`’ ගුණාංගය සමග ‘`color`’ උපලක්ෂණය භාවිතා කිරීමෙනි.

10. Which attribute of the `<input>` element ensures that a user must enter data into the field before submitting the form?
`<input>` මූලාංගයේ කුමන උපලක්ෂණය පරිශීලකයෙකු ෆෝරමය submit කිරීමට පෙර ක්ෂේත්‍රයට දත්ත ඇතුළත් කළ යුතු බව සහතික කරයිද?

1) `required` 2) `mandatory` 3) `validate` 4) `validate-required` 5) `validate-input`

1.(a) Construct a flowchart to input a word and determine how many vowels are contained in it. Display the final count.
වචනයක් ඇතුළත් කර, එහි අඩංගු ස්වර අක්ෂර (vowels) සංඛ්‍යාව කොපමණදැයි තීරණය කිරීම සඳහා ගැලීම් සටහනක් නිර්මාණය කරන්න. අවසාන එකතුව ප්‍රදර්ශනය කරන්න.

Note: Assume the word contains only English letters.
සටහන: වචනයෙහි ඉංග්‍රීසි අකුරු පමණක් අඩංගු බව උපකල්පනය කරන්න.

(b) A school library system is being developed to manage book records. The following Python program is used.
පොත් වාර්තා කළමනාකරණය කිරීම සඳහා පාසල් පුස්තකාල පද්ධතියක් සංවර්ධනය වෙමින් පවතී. පහත පයිතන් වැඩසටහන භාවිතා වේ.

```
books = []

def add_book():
    book = {}
    book["title"] = input("Enter title: ")
    book["pages"] = int(input("Enter pages: "))
    book["available"] = input("Available (yes/no): ")
    return book

for i in range(4):
    print("\nAdding Book", i + 1)
    b = add_book
    books.append(b)

total_pages = 0

for b in books:
    if b["available"] == "yes":
        total_pages += b["pages"]
    else:
        total_pages -= 5

print("\nTotal pages:", total_pages)
```

(i) This program does not work as intended.
Identify and clearly explain **TWO** logical/runtime errors in the program.
මෙම වැඩසටහන අපේක්ෂිත පරිදි ක්‍රියා නොකරයි. වැඩසටහනේ ඇති තාර්කික (logical) හෝ ධාවන කාලීන (runtime) දෝෂ දෙකක් හඳුනාගෙන පැහැදිලි කරන්න.

(ii) Rewrite only the **incorrect parts** of the code so that,
වැඩසටහනේ වැරදි කොටස් පමණක් නිවැරදි කර නැවත ලියන්න,

- Book details are correctly stored / පොත් විස්තර නිවැරදිව ගබඩා විය යුතුය
- The program runs without errors / වැඩසටහන දෝෂයකින් තොරව ක්‍රියාත්මක විය යුතුය

(iii) Assume the errors are fixed. If the user enters the following data, Determine the final output and show the calculation steps.
දෝෂ නිවැරදි කර ඇති බව උපකල්පනය කරන්න. පරිශීලකයා පහත දත්ත ඇතුළත් කළහොත්, අවසාන ප්‍රතිදානය තීරණය කර ගණනය කිරීමේ පියවර පෙන්වන්න.

Title	Pages	Available
A	100	yes
B	200	no
C	150	yes
D	50	no