

Information and Communication Technology

2025/12/13
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which type of printer uses a toner cartridge to print documents?
ලේඛන මුද්‍රණය කිරීමට ටෝනර් කාට්‍රිජ් භාවිතා කරන මුද්‍රණ යන්ත්‍ර වර්ගය කුමක්ද?
 - 1) Inkjet printer. තිත්ත විදුම් මුද්‍රණ යන්ත්‍රය.
 - 2) Dot matrix printer. තිත් න්‍යාස මුද්‍රණ යන්ත්‍රය.
 - 3) Laser printer. ලේසර් මුද්‍රණ යන්ත්‍රය.
 - 4) Thermal printer. තාප මුද්‍රකය.
 - 5) 3D printer. 3D මුද්‍රකය.
2. Which of the following statements about computer generations is MOST ACCURATE?
පරිගණක පරම්පරාවන් පිළිබඳ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශය වඩාත් නිවැරදිද?
 - 1) The first generation of computers used transistors and were known for their compact size.
පළමු පරම්පරාවේ පරිගණක ට්‍රාන්සිස්ටර භාවිතා කළ අතර ඒවායේ සංයුක්ත ප්‍රමාණය නිසා ප්‍රසිද්ධ විය.
 - 2) The fourth generation computers relied on vacuum tubes and punch cards for input.
සිව්වන පරම්පරාවේ පරිගණක ආදානය සඳහා ටික්තක නළ සහ සිදුරුපත් භාවිතා කළේය.
 - 3) Integrated circuits (ICs) were a defining characteristic of the second generation of computers.
අනුකලිත පරිපථ (IC) දෙවන පරම්පරාවේ පරිගණකවල ලක්ෂණයක් විය.
 - 4) Modern computers with advanced processing power and networking capabilities belong to the first generation.
උසස් සැකසුම් බලය සහ ජාලකරණ හැකියාවන් සහිත නවීන පරිගණක පළමු පරම්පරාවට අයත් වේ.
 - 5) None of the above.
ඉහත කිසිවක් නොවේ.
3. What is/are the correct statement/s from the following statements?
පහත ප්‍රකාශවලින් නිවැරදි ප්‍රකාශ/ය කුමක්ද?
 - A. There are not enough bits to represent -192 in 8-bit two's complement form.
බිටු 8 හි දෙකෙහි අනුපූරකය තුළ -192 නිරූපණයට බිටු ප්‍රමාණවත් නොවේ.
 - B. 165_{10} representation requires 12 bits in BCD, 3 octal digits, and 7 bits.
 165_{10} නිරූපණයට BCD හිදී බිටු 12ක්ද, අෂ්ටක ආකාරයේදී අෂ්ටක ඉලක්කම් 3ක් ද, බිටු 7ක්ද අවශ්‍ය වේ.
 - C. The MSB can be used to determine whether a number in two's complement is positive or negative.
දෙකෙහි අනුපූරකය තුළ පවතින සංඛ්‍යාවක් ධනද සෘණද යන්න හඳුනාගැනීමට MSB භාවිතා කළ හැක.

- 1) A only.
A පමණි.

- 2) B only.
B පමණි.

- 3) A and C only.
A හා C පමණි.

- 4) B and C only.
B හා C පමණි.

- 5) All of the above.
ඉහත සියල්ලම.
4. What is a feedback loop?
ප්‍රතිපෝෂණ ලූපයක් යනු කුමක්ද?
 - 1) A cycle where outputs are fed back into the system as inputs.
ප්‍රතිදානයන් ආදාන ලෙස පද්ධතියට නැවත ලබා දෙන චක්‍රයකි.
 - 2) A method of data encryption.
දත්ත කේතනය කිරීමේ ක්‍රමයකි.
 - 3) A type of network protocol.
ජාල නියමාවලි වර්ගයකි.
 - 4) A marketing strategy.
අලෙවිකරණ උපාය මාර්ගයකි.
 - 5) A user interface design principle.
පරිශීලක අතරමගහණත් සැලසුම් මූලධර්මයකි.

5. The Boolean expression $\overline{(BA + \overline{CC})C} + AB$ is trivially answered by,
 $\overline{(BA + \overline{CC})C} + AB$ යන බුලිය ප්‍රකාශනය සුළු කළ විට ලැබෙන පිළිතුරු වලට අයත් වනුයේ,
 A. 1 B. 0 C. $\overline{B} + \overline{C} + 1$ D. $\overline{B} + \overline{A} + \overline{C} + A$
 1) A only. 2) A,C and D only. 3) B,C and D only. 4) All of the above. 5) None of the above.
 A පමණි. A,C හා D පමණි. B,C හා D පමණි. ඉහත සියල්ලම. ඉහත කිසිවක් නොවේ.
6. In a "Sales" table, if TotalRevenue is a derived attribute, what might cause its calculation to fail?
 "Sales" වගුවේ , TotalRevenue ව්‍යුත්පන්න උපලක්ෂණයක් නම්, එහි ගණනය අසාර්ථක වීමට හේතු විය හැක්කේ කුමක්ද?
 Sales (SaleID, CustomerID, ProductID, Quantity, Price)
 TotalRevenue= Quantity * Price
 1) Missing data in CustomerID / CustomerID හි දත්ත අස්ථානගත වී තිබීම.
 2) Invalid entries in ProductID / ProductID හි වලංගු නොවන ඇතුළත් කිරීම් පැවතීම.
 3) Null values in Quantity or Price fields / Quantity හෝ Price ක්ෂේත්‍රවල ශුන්‍ය අගයන් පැවතීම.
 4) Foreign key violation in CustomerID / CustomerID හි ආගන්තුක යතුරු උල්ලංඝනය කිරීම් පැවතීම.
 5) Redundant records in Sales table / Sales වගුවේ අතිරික්ත වාර්තා පැවතීම.
7. What is a database schema?
 දත්ත සමුදා සැලැස්මක් යනු කුමක්ද?
 1) The physical files storing the data
 දත්ත ගබඩා කරන භෞතික ගොනු
 2) The structure that defines tables, columns, and relationships in a database
 දත්ත ගබඩාවක වගු, තීරු සහ සම්බන්ධතා නිර්වචනය කරන ව්‍යුහය
 3) A temporary table used for queries
 විමසුම් සඳහා භාවිතා කරන තාවකාලික වගුවකි
 4) A collection of user privileges
 පරිශීලක වරප්‍රසාද එකතුවකි
 5) A backup file of the database
 දත්ත සමුදායේ උපස්ථි ගොනුවක්
8. What will be the output of the following Python program?
 පහත පයිතන් වැඩසටහනේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
x = [1, 2, 3, 4, 5]
y = x
y[2] = 10
print(x)
```

 1) [1, 2, 3, 4, 5]
 2) [1, 2, 10, 4, 5]
 3) [1, 2, 3, 4, 10]
 4) Error: 'list' object is immutable
 5) None of the above
9. What will be the output of $(2+4-3/2*9\%2)-(2+(4-3)/2*9\%2)$ in Python?
 පයිතන් හි $(2+4-3/2*9\%2)-(2+(4-3)/2*9\%2)$ ප්‍රතිදානය කුමක් වේවිද?
 1) 0.0 2) 0 3) 2.0 4) 2 5) 4.5

10. What is the output of the following Python code?

පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
def func(a, b=10 , c=2):  
    return a * b + c
```

```
result = func(b=5, a=2)  
print(result)
```

1) 22

2) 10

3) 52

4) 14

5) 12