

Information and Communication Technology

2025/12/02
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which port on the motherboard is commonly used to connect older monitors and projectors ?
පැරණි මොනිටරයක් සහ ප්‍රොජෙක්ටර සම්බන්ධ කිරීමට සාමාන්‍යයෙන් භාවිතා වන්නේ මවිජුපරාවේනි කුමන කෙවෙතියද?
1) USB 2) HDMI 3) Display port 4) Ethernet 5) VGA
2. Who made programs of the UNIVAC (Universal Automatic Calculator) to do 1000 calculations per second?
තත්පරයකට ගණනය කිරීම් 1000ක් කිරීම සඳහා UNIVAC (Universal Automatic Calculator) හි වැඩසටහන් නිර්මාණය කළේ කවුරුන්ද?
1) Grace Hopper ග්‍රේස් හොපර්
2) John Presper Eckert ජෝන් ප්‍රෙස්පර් එක්ටර්ට්
3) John William Mauchly ජෝන් විලියම් මෝක්ලි
4) William Shockley විලියම් ශොක්ලි
5) Walter Brattain වෝල්ටර් බ්‍රට්ටේන්
3. What is the decimal value of the number 10000000₂ in 8-bit two's complement form?
බිටු 8හි දෙකෙහි අනුපූරක ආකාරයෙන් පවතින 10000000₂ සංඛ්‍යාවේ දශමය අගය කුමක්ද?
1) 127 2) -127 3) 128 4) -128 5) 255
4. If a 3-input truth table can be mapped in 6 different ways in a K-map, how many different ways can a 4-input truth table be mapped in a K-map? (Assume that there are always 2 inputs in both the axes.)
ආදාන 3නේ සත්‍යතා වගුවක් කානෝ සිතියමක විවිධ ආකාර 6 කින් සිතියම්ගත කළ හැකි නම්, ආදාන 4 සත්‍යතා වගුවක් කානෝ සිතියමක ආකාර කීයකින් සිතියම්ගත කළ හැකිද?
(අක්ෂ දෙකෙහිම සෑම විටම යෙදවුම් 2ක් ඇතැයි උපකල්පනය කරන්න.)
1) 6 ways 2) 8 ways 3) 12 ways 4) 24 ways 5) 32 ways
5. What is the simplified form of below Boolean expression?
පහත බුලියන් ප්‍රකාශනයේ සරල කළ ආකාරය කුමක්ද?
$$CC + B(\overline{DB} + DD)$$

1) C 2) B 3) C + $\overline{B}$ 4) $\overline{C} + B$ 5) $\overline{C}\overline{B}$
6. What is a foreign key in a relational database?
සම්බන්ධිත දත්ත සමුදායක ආගන්තුක යතුරක් යනු කුමක්ද?
1) A key used to uniquely identify a record in a table.
වගුවක ඇති වාර්තාවක් අනන්‍ය ලෙස හඳුනා ගැනීමට භාවිතා කරන යතුරකි.
2) A key that establishes a link between records in two tables.
වගු දෙකක වාර්තා අතර සම්බන්ධයක් ස්ථාපිත කරන යතුරකි.
3) A key that is used to encrypt data.
දත්ත කේතනය කිරීමට භාවිතා කරන යතුරකි.
4) A key that indexes the data in a table.
වගුවක දත්ත සුවිගත කරන යතුරකි.
5) A key that maintains data integrity within a table.
වගුවක් තුළ දත්ත අඛණ්ඩතාව පවත්වා ගෙන යන යතුරකි.

7. Which of the following is an example of structured data?

ව්‍යුහගත දත්ත සඳහා උදාහරණයක් වන්නේ පහත සඳහන් මොනවාද?

- 1) A handwritten note / අතින් ලියන ලද සටහනක්.
- 2) A database table / දත්ත සමූහ වගුවක්.
- 3) A social media post / සමාජ මාධ්‍ය සටහනක්.
- 4) An email message / ඊමේල් පණිවිඩයක්.
- 5) A digital photograph / ඩිජිටල් ඡායාරූපයක්.

8. What is the Output of the following python code?

පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
x = ""
for i in range(9, 0, -1):
    if i % 2 != 0:
        x = str(i) + x
print(x)
```

- 1) 97531
- 2) 13579
- 3) 97533
- 4) 123456789
- 5) syntax error

9. A student is practicing list slicing in Python. Given the list colors = ["red", "green", "blue", "yellow", "purple"], what will be the output of print(colors[::-2])?

ශිෂ්‍යයෙක් පයිතන් හි list slicing පුහුණු වෙමින් සිටී. ලැයිස්තුවේ colors = ["red", "green", "blue", "yellow", "purple"] ලබා දී ඇති අතර, print(colors[::-2]) හි ප්‍රතිදානය කුමක් වේවිද?

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| 1) ['purple', 'blue', 'red'] | 2) ['red', 'blue', 'purple'] |
| 3) ['purple', 'green'] | 4) ['purple', 'yellow', 'green'] |
| 5) Error | |

10. Consider the following python code.

පහත පයිතන් කේතය සලකා බලන්න.

```
numbers = [5, 12, 18, 21, 30, 45, 50]
for num in numbers:
    if num % 3 == 0:
        continue
    print(num)
```

What is the output of the above code?

ඉහත කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

- 1) 5, 12, 18, 21, 30, 45, 50
- 2) 5, 21, 45
- 3) 5, 18, 30, 50
- 4) 5, 50
- 5) Error