

[illegible]

2025/12/29  
ictfromabc  
Ravindu Bandaranayake

1. Which port is commonly used for connecting high-definition displays and supports both audio and video signals?  
අධි-විභේදන තිර සම්බන්ධ කිරීමට සහ ශ්‍රව්‍ය සහ දෘශ්‍ය සංඥා යන දෙකටම සහය දැක්වීම සඳහා බහුලව භාවිතා වන කෙටෙහිය කුමක්ද?  
1) USB-C                      2) DVI                      3) DisplayPort                      4) PS/2                      5) Serial port
2. Which of the following statements is true about 2's complement?  
2හි අනුපූරක සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය වන්නේ පහත කුමන ප්‍රකාශයද?  
1) Used in first generation computers to perform logical operations.  
තාර්කික මෙහෙයුම් සිදු කිරීම සඳහා පළමු පරම්පරාවේ පරිගණකවල භාවිතා විය.  
2) Addition and subtraction are two different operations.  
එකතු කිරීම සහ අඩු කිරීම එකිනෙකට වෙනස් මෙහෙයුම් දෙකක් ලෙස සිදු කෙරේ.  
3) An extra bit is used to represent the sign.  
ලකුණ නිරූපනය කිරීමට අමතර බිටුවක් භාවිතා කෙරේ.  
4) It helps to develop faster, cheaper hardware to perform arithmetic operations.  
අංක ගණිත මෙහෙයුම් ඉටු කිරීම සඳහා වඩා වේගවත්, මිල අඩු දෘඩාංග නිපදවීමට ඉවහල් වේ.  
5) Usually represented by the hexadecimal number system.  
සාමාන්‍යයෙන් ෂඩ් දශම සංඛ්‍යා පද්ධතිය මගින් නිරූපණය කෙරේ.
3. Which logic gates are typically used in the implementation of a half adder?  
අර්ධ ආකලකය ක්‍රියාත්මක කිරීමේදී සාමාන්‍යයෙන් භාවිතා වන තාර්කික ද්වාර මොනවාද?  
1) OR and NOT gates                      2) AND and XOR gates                      3) NAND and NOR gates  
4) XOR and OR gates                      5) AND and OR gates
4. Which of the following is the primary goal of database normalization?  
දත්ත සමුදාය ප්‍රමතකරණය කිරීමේ මූලික ඉලක්කය පහත සඳහන් දේවලින් කුමක් ද?  
1) Minimizing the number of tables in the database.  
දත්ත ගබඩාවේ ඇති වගු ගණන අවම කිරීම.  
2) Ensuring that all data is stored in a single table.  
සියලුම දත්ත තනි වගුවක ගබඩා කර ඇති බව සහතික කිරීම.  
3) Eliminating data redundancy and ensuring data integrity.  
දත්ත අතිරික්තය ඉවත් කිරීම සහ දත්ත අඛණ්ඩතාව සහතික කිරීම.  
4) Speed up query performance by denormalizing tables.  
වගු විකෘති කිරීම මගින් විමසුම් කාර්ය සාධනය වේගවත් කිරීම.  
5) Ensuring that each table has only one column.  
සෑම වගුවකටම ඇත්තේ එක් තීරුවක් පමණක් බව සහතික කිරීම.
5. Which normalization form eliminates transitive dependencies?  
සංක්‍රාන්ති පරායත්තතා ඉවත් කරන ප්‍රමතකරණ ආකාරය කුමක්ද?  
1) 1NF                      2) 2NF                      3) 3NF                      4) BCNF                      5) 4NF

6. Which SQL operator is used to match a pattern in a string?

string එකක රටාවක් ගැලපීමට භාවිත කරන්නේ කුමන SQL මෙහෙයවනයද?

- 1) LIKE                      2) MATCH                      3) FIND                      4) SEARCH                      5) SIMILAR

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

පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
def func(x, y):
    return x + y

result = func("4", 2)
```

- 1) 6                      2) "42"                      3) "4"2                      4) 42                      5) TypeError

8. What will be the output of the following Python code?

පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් වේවිද?

```
dict1={"a":10,"b":2,"c":3}
str1=""
for i in dict1:
    str1=str1+str(dict1[i])+" "
    str2=str1[ :- 1]
print(str2[ ::- 1])
```

- 1) 3 2                      2) 3 2 10                      3) 3 2 01                      4) 10 2 3                      5) Error

9. What is the result of the following Python code?

පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිඵලය කුමක්ද?

```
result = 0
for i in range(1, 5):
    for j in range(i):
        if i % j == 0:
            result += 1
print(result)
```

- 1) 4  
2) 5  
3) 7  
4) ZeroDivisionError: integer modulo by zero  
5) None of the above.

10. Which of the following is true about the <font> tag in HTML?

HTML හි <font> උසුලනය සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් දේවලින් සත්‍ය කුමක්ද?

- 1) It is a valid tag in HTML 5 for changing font style and color.  
එය අකුරු විලාසය සහ වර්ණය වෙනස් කිරීම සඳහා HTML 5 හි වලංගු උසුලනයකි.
- 2) It is used in modern HTML for accessibility improvements.  
එය ප්‍රවේශ්‍යතා වැඩිදියුණු කිරීම් සඳහා නවීන HTML හි භාවිත වේ.
- 3) It is deprecated and should be replaced with CSS.  
එය අත්හැර දැමූ අතර CSS සමඟ ප්‍රතිස්ථාපනය කළ යුතුය.
- 4) It is used to include custom fonts using the @font-face rule.  
එය @font-face රීතිය භාවිතයෙන් අභිරුචි අකුරු ඇතුළත් කිරීමට භාවිත කරයි.
- 5) It allows inline JavaScript for font manipulation.  
එය අකුරු හැසිරවීම සඳහා JavaScript වලට ඉඩ සලසයි.