සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / *All Rights Reserved*]

Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu

Information and Communication Technology

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

2026 QUIZ NO 248

2025/08/15
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. What is the Golden Rule of Information in information security and data management?
තොරතුරු ආරක්ෂාව සහ දත්ත කළමනාකරණයේ තොරතුරු පිළිබඳ ස්වර්ණමය න්‍යාය කුමක්ද?

   1) Information should be encrypted before transmission.
   සම්ප්‍රේෂණයට පෙර තොරතුරු කේතනය කළ යුතුය.
   2) The value of information decreases with time.
   කාලයත් සමඟ තොරතුරු වල වටිනාකම අඩු වේ.
   3) Data must be backed up regularly to prevent loss.
   පාඩුව වැළැක්වීම සඳහා දත්ත නිතිපතා උපස්ථ කළ යුතුය.
   4) Information should be accessible to everyone in the organization.
   තොරතුරු සංවිධානයේ සෑම කෙනෙකුටම ප්‍රවේශ විය හැකි විය යුතුය.
   5) Use strong passwords for all accounts containing sensitive information.
   සංවේදී තොරතුරු අඩංගු සියලුම ගිණුම් සඳහා ශක්තිමත් මුරපද භාවිතා කරන්න.

2. Which of the following wireless communication technologies is NOT commonly utilized for establishing ad-hoc networks in mobile computing environments?
පහත සඳහන් රැහැන් රහිත සන්නිවේදන තාක්ෂණයන් අතරින් ජංගම පරිගණක පරිසරයන්හි තාවකාලික ජාල පිහිටුවීම සඳහා පොදුවේ භාවිත නොකරන්නේ කවරක්ද?

   1) Bluetooth 2) Zigbee 3) RFID 4) NFC 5) Wi-Fi Direct

3. Which of the following is the correct decimal value of the 8-bit two's complement binary number?
පහත සඳහන් ඒවායින් 2හි අනුපූරකයේ බිටු 8ක නිරූපණය ද්විමය අංකයේ නිවැරදි දශම අගය කුමක්ද?

   11110110_2

   1) -10 2) -6 3) -8 4) -14 5) -4

4. $A = 74_{16}$ $B = 232_{10}$ $C = 164_8$

   Which of the above is equivalent to binary 01110100_2?
   ඉහත සඳහන් ඒවායින් ද්විමය 01110100_2 ට සමාන වන්නේ මොනවාද?

   1) A only. A පමණි.
   2) B only. B පමණි.
   3) C only. C පමණි.
   4) A and C only. A හා C පමණි.
   5) None of the above. ඉහත කිසිවක් නොවේ.

5. Simplify the Boolean expression
බූලියන් ප්‍රකාශනය සරල කරන්න:

   $F = \overline{A}B + A\overline{B} + AB$

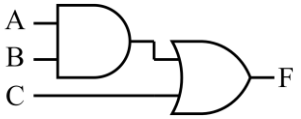
   Which of the following is the simplified expression equivalent to F?
   පහත සඳහන් ඒවායින් F ට සමාන සරල කළ ප්‍රකාශනය කුමක්ද?

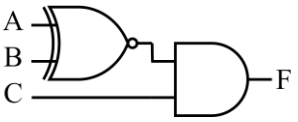
   1) $A + B$ 2) $\overline{A} + B$ 3) $A \,.\, B$ 4) $\overline{A} \,.\, \overline{B}$ 5) $A \oplus B$

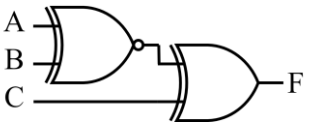
- Questions 6-7 are based on the following scenario.
  ප්‍රශ්න අංක 6-7 පහත සිදුවීම මත පදනම් වේ.

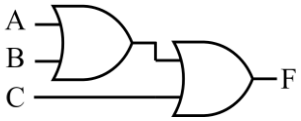
  There is an autonomous bus where it will only stop on bus halts if a passenger requested (request can be done from both inside the bus and from the bus halt where passengers are waiting to get into the bus) and the bus should definitely stop at the bus station at the end.
  එක්තරා ස්වයංක්‍රිය බස් රථයක් ඇත. එය මගියෙකු ඉල්ලා සිටියහොත් පමණක් එය බස් නැවතුම්පොළවල නවත්වයි. (ඉල්ලීම බස් රථය තුළම සිට සහ මගින් බසයට නැගීමට බලා සිටින බස් නැවතුම්පොළේ සිට කළ හැකිය.) තවද බස් රථය අනිවාර්යයෙන්ම අවසාන බස් නැවතුමෙහි නැවැත්විය යුතුය.

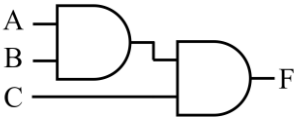
6. Which circuit will make the bus never move a single bit but the bus will start moving when a passenger request a stop? (the bus will operate in an opposite manner)
   බසය කිසිවිටකත් එක මඳක් හෝ ගමන් නොකරන නමුත් මගියෙකු නැවතුමක් ඉල්ලා සිටි විට බසය චලනය වීමට පටන් ගැනීමට අදාළ වන්නේ පහත කුමන පරිපථයද? (බසය ප්‍රතිවිරුද්ධ ආකාරයකින් ක්‍රියාත්මක වේ.)

1) 

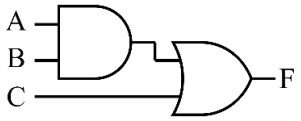
2) 

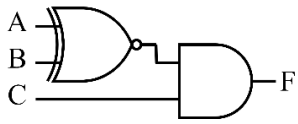
3) 

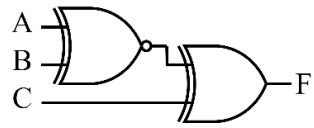
4) 

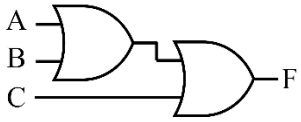
5) 

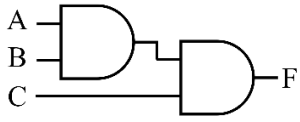
7. Which of the below circuit will make the bus stop anywhere when a passenger requests to and will always stop in every bus halt?
   මගියෙකු ඉල්ලා සිටින විට බස් රථය ඕනෑම ස්ථානයක නැවැත්වීමට සහ සෑම විටම සෑම බස් නැවතුමකම නැවැත්වීමට අදාළ වන්නේ පහත සඳහන් කුමන පරිපථයද?

1) 

2) 

3) 

4) 

5) 

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

```
x = 5
y = 2
z = ~(x << y) & 31
print(z)
```

1) `19` 2) `23` 3) `27` 4) `11` 5) `7`

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

```
def add_numbers(a, b=5):
      return a + b

result = add_numbers(10)
print(result)
```

1) `10` 2) `5` 3) `0` 4) `15` 5) `error`

10. What is the output of the following Python code?
පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් ද?

```
numbers = [1, 2, 3, 4, 5]
result = []

i = 0
while i < len(numbers):
    for j in range(len(numbers)):
        if numbers[i] * numbers[j] % 2 == 0:
            result.append((numbers[i], numbers[j]))
    i += 1

unique_pairs = []
for pair in result:
    if pair not in unique_pairs:
        unique_pairs.append(pair)

print(len(unique_pairs))
```

1) 12 2) 14 3) 16 4) 20 5) 22