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 222

2025/07/20
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which of the following statements about ICT security threats is incorrect?
තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ ආරක්ෂක තර්ජන පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශවලින් වැරදි කුමක්ද?

   1) Phishing attacks aim to steal sensitive information by impersonating trusted entities.
   විශ්වාසදායක ආයතන ලෙස පෙනී සිටිමින් සංවේදී තොරතුරු සොරකම් කිරීම තතුබැම් ප්‍රහාරවල අරමුණයි.

   2) A firewall helps prevent unauthorized access to a network.
   ගිනිපවුරක් ජාලයකට අනවසරයෙන් පිවිසීම වැළැක්වීමට උපකාරී වේ.

   3) Ransomware encrypts data and demands payment for its release.
   රැන්සම්වෙයාර් දත්ත සංකේතනය කර එය මුදා හැරීම සඳහා ගෙවීමක් ඉල්ලා සිටී.

   4) Malware can only spread through email attachments.
   අනිෂ්ට මෘදුකාංග පැතිර යා හැක්කේ විද්‍යුත් තැපැල් ඇමුණුම් හරහා පමණි.

   5) Social engineering manipulates individuals to disclose confidential data.
   සමාජ ඉංජිනේරු විද්‍යාව රහසිගත දත්ත හෙළි කිරීමට පුද්ගලයින් හසුරුවයි.

2. Which of the following input devices is used to check the validity of a cheque?
පහත දැක්වෙන ආදාන උපාංග අතරින් චෙක්පතක වලංගුතාවය පරීක්ෂා කිරීමට භාවිත කරන්නේ කුමක්ද?

   1) Magnetic stripe reader / චුම්භක තීරු කියවනය
   2) Smart card reader / ස්මාර්ට් කාඩ්පත් කියවනය
   3) Magnetic ink character reader / චුම්භක තින්ත අනුලක්ෂණ කියවනය
   4) Flatbed Scanner / පැතලි තල සුපරීක්ශකය
   5) Optical mark recognition / ප්‍රකාශ සලකුණු කියවන යන්ත්‍රය

3. Which of the following conversions are correct?
පහත දැක්වෙන පරිවර්තනයන් අතරින් නිවැරදි කුමක්ද?

   A. $3F9B_{16} = 11\ 1111\ 1001\ 1011_2$
   B. $178_{10} = 10110010_2$
   C. $2465_8 = 1010011101_2$

   1) A only. A පමණි.
   2) C only. C පමණි.
   3) A and B only. A හා B පමණි
   4) B and C only. B හා C පමණි.
   5) A and C only. A හා C පමණි.

4. $11001010_2 + 00001111_2 - 10101110_2$

   What is the two's complement of the number obtained from the above calculation?
   ඉහත ගණනය කිරීමෙන් ලැබෙන සංඛ්‍යාවේ දෙකෙහි අනුපූරකය කුමක්ද?

   1) 00101011_2 2) 11010100_2 3) 11010101_2 4) 00101100_2 5) 11101100_2

5. Which of the following Product of Sums (POS) expressions represents the K-map below?
පහත සඳහන් කුමන Product of Sums (POS) **ප්‍රකාශනය පහත** K-**සිතියම නියෝජනය කරයිද?**

RS \ PQ	00	01	11	10
00	0	1	1	0
01	0	1	1	1
11	0	0	1	0
10	0	0	1	1

1) $(P + Q).(P + \overline{R}).(Q + R + S).(Q + \overline{R} + \overline{S})$
2) $(Q + \overline{R}).(P + Q).(P + \overline{R} + S).(P + R + \overline{S})$
3) $(P + Q).(P + \overline{R}).(\overline{P} + Q + R + S).(\overline{P} + Q + \overline{R} + \overline{S})$
4) $(P + Q).(\overline{P} + Q + \overline{R}).(P + \overline{R} + S).(P + R + \overline{S})$
5) $(\overline{P} + \overline{Q}).(\overline{P} + R).(\overline{Q} + \overline{R} + \overline{S}).(\overline{Q} + R + S)$

6. What logic gate is represented by the Karnaugh map below?
පහත කානෝ සිතියම මගින් නිරූපණය වන තාර්කික ද්වාරය කුමක්ද?

B \ AC	00	01	11	10
0	0	1	0	1
1	1	0	1	0

1) AND gate
2) NOR gate
3) NAND gate
4) XOR gate
5) XNOR gate

7. Which of the following statements about half adders and full adders is correct?
අර්ධාකලකය සහ පූර්ණාකලකය පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශවලින් නිවැරදි කුමක්ද?

1) A half adder can add two input bits and a carry-in bit.
අර්ධාකලකයකට ආදාන බිටු දෙකක් සහ රැගෙන ඒමේ බිටුවක් එකතු කළ හැකිය.
2) Both half and full adders have the same number of inputs.
අර්ධ සහ පූර්ණාකලකය දෙකටම එකම ආදාන සංඛ්‍යාවක් ඇත.
3) A full adder can add two bits and a carry-in bit.
පූර්ණාකලකයකට බිටු දෙකක් සහ රැගෙන ඒමේ බිටුවක් එකතු කළ හැකිය.
4) A half adder produces a carry-out but no sum output.
අර්ධාකලකයක රැගෙන යාමක් නිපදවන නමුත් එකතුව ප්‍රතිදානයක් නොමැත.
5) A full adder can add only two input bits without carry-in.
පූර්ණාකලකයකට රැගෙන යාමකින් තොරව ආදාන බිටු දෙකක් පමණක් එකතු කළ හැකිය.

8. What is the output of the following Python code?
පහත දැක්වෙන පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
a = 0b1011
b = 0xF
c = 0o12

result = (a * b) - c
print(result)
```

1) `155` 2) `155.0` 3) `145` 4) `135` 5) `Error`

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

```
print("This is a \\ super easy division")
```

1) `This is a super easy division`
2) `This is a \\ super easy division`
3) `This is a \ super easy division`
4) `super easy division  This is a`
5) `Syntax error`

10. What is the output of the following Python code?
පහත දැක්වෙන පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
lst = [1, 2, 3, 4, 5]
lst2 = lst.copy()
lst.append(6)
lst2[0] = 10
print(lst)
```

1) `[1, 2, 3, 4, 5, 6]` 2) `[10, 2, 3, 4, 5, 6]` 3) `[10, 2, 3, 4, 5]`
4) `[1, 2, 3, 4, 5]` 5) `Error`