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 258

2025/08/25
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which of the following statements about printers is most accurate?
මුද්‍රණ යන්ත්‍ර පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් වඩාත් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද?

   1) A laser printer uses an inkjet to spray toner onto the paper.
   ලේසර් මුද්‍රණ යන්ත්‍රයක් කඩදාසි මත ටෝනර් ඉසීමට තින්ත පෙට් එකක් භාවිතා කරයි.
   2) Dot matrix printers are ideal for high-resolution photo printing.
   අධි-විභේදන ඡායාරූප මුද්‍රණය සඳහා තිත් න්‍යාස මුද්‍රණ යන්ත්‍ර යෝග්‍යයි.
   3) Inkjet printers work by forcing tiny droplets of liquid ink directly onto the paper.
   තින්ත විදුම් මුද්‍රණ යන්ත්‍ර ක්‍රියා කරන්නේ කුඩා ද්‍රව තින්ත බිංදු කෙලින්ම කඩදාසි මතට ඉසීමෙන්
   4) Thermal printers use laser beams to create images on heat-sensitive paper.
   තාප මුද්‍රණ යන්ත්‍ර තාප සංවේදී කඩදාසි මත රූප නිර්මාණය කිරීමට ලේසර් කිරණ භාවිතා කරයි.
   5) Both laser and inkjet printers are impact printer.
   ලේසර් සහ තින්ත විදුම් මුද්‍රණ යන්ත්‍ර දෙකම ඝට්ටනය වන මුද්‍රණ යන්ත්‍ර වේ

2. Which of the following statements about the memory hierarchy is correct?
මතක ධුරාවලිය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශවලින් නිවැරදි කුමක්ද?

   1) Cache memory has higher capacity but lower cost per bit than RAM.
   හැඹිලි මතකය RAM ට වඩා වැඩි ධාරිතාවක් ඇති නමුත් බිට් එකකට අඩු පිරිවැයක් දරයි.
   2) RAM is non-volatile and retains data even without power.
   RAM යනු නශ්‍ය නොවන අතර බලය නොමැතිව වුවද දත්ත රඳවා ගනී.
   3) Hard disk has lower cost per bit but slower access time than RAM.
   දෘඪ තැටිය බිට් එකකට අඩු පිරිවැයක් දරයි නමුත් RAM ට වඩා මන්දගාමී ප්‍රවේශ කාලයකි.
   4) Optical disks are faster than cache memory but more expensive.
   දෘශ්‍ය තැටි හැඹිලි මතකයට වඩා වේගවත් නමුත් මිල අධිකය.
   5) Flash memory is volatile and loses data when power is off.
   ක්ෂණික මතකය නශ්‍ය වන අතර බලය අක්‍රිය වූ විට දත්ත නැති වේ.

3. Convert the hexadecimal number $2F.A_{16}$ into binary, octal, and decimal. Which of the following is correct?
ෂඩ් දශම සංඛ්‍යාව $2F.A_{16}$ ද්විමය, අෂ්ටමය සහ දශම බවට පරිවර්තනය කළ විට. පහත සඳහන් ඒවායින් නිවැරදි කුමක්ද?

   1) Binary: 101111.101_2, Octal: 57.5_8, Decimal: 47.625_{10}
   2) Binary: 101111.101_2, Octal: 57.46_8, Decimal: 47.625_{10}
   3) Binary: 101111.101_2, Octal: 57.52_8, Decimal: 47.65_{10}
   4) Binary: 101111.110_2, Octal: 57.5_8, Decimal: 47.75_{10}
   5) Binary: 101111.101_2, Octal: 57.5_8, Decimal: 46.625_{10}

4. Which of the following statements about Binary-Coded Decimal (BCD) is **true**?
BCD (ද්විමය කේතික දශමය) පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය කුමක්ද?

   1) BCD is more efficient in terms of storage compared to pure binary representation.
   පිරිසිදු ද්විමය නිරූපණයට සාපේක්ෂව ගබඩා කිරීම අතින් BCD වඩා කාර්යක්ෂම වේ.
   2) Each decimal digit in BCD is represented by a 3-bit binary code.
   BCD හි සෑම දශම ඉලක්කමක්ම 3-බිට් ද්විමය කේතයකින් නිරූපණය කෙරේ.
   3) The BCD representation of the decimal number 25 is 0010 0101.
   දශම අංක 25 හි BCD නිරූපණය 0010 0101 වේ.
   4) BCD is primarily used for complex scientific calculations.
   BCD ප්‍රධාන වශයෙන් සංකීර්ණ විද්‍යාත්මක ගණනය කිරීම් සඳහා භාවිතා වේ.
   5) All possible 4-bit binary combinations are valid in the BCD system.
   BCD පද්ධතිය තුළ හැකි සියලුම 4-බිට් ද්විමය සංයෝජන වලංගු වේ.

5. Consider the following 4-variable K-map.
පහත දැක්වෙන 4-විචල්‍ය K -සිතියම සලකා බලන්න.

CD / AB	00	01	11	10
00	1	1	0	0
01	0	1	1	0
11	0	0	1	1
10	0	0	1	1

   1) $\overline{A}\overline{B}\overline{C} + \overline{A}BD + AC$
   2) $\overline{A}\overline{C}\overline{D} + ABD + AC$
   3) $\overline{A}\overline{B}\overline{C} + ABD + B\overline{C}$
   4) $\overline{A}\overline{C} + ABD + AC\overline{D}$
   5) $\overline{A}B + \overline{A}\overline{B}D + A\overline{C}D$

6. Which of the following statements about a Full Adder is **correct**?
පූර්ණ ආකලක පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශවලින් නිවැරදි කුමක්ද?

   1) A Full Adder can add only two single-bit binary numbers.
   පූර්ණ ආකලකයකට තනි-බිටු ද්විමය සංඛ්‍යා දෙකක් පමණක් එකතු කළ හැකිය.
   2) A Full Adder produces two outputs: Sum and Carry.
   පූර්ණ ආකලකයක් ප්‍රතිදාන දෙකක් නිපදවයි: එකතුව සහ රැගෙන යාම.
   3) A Full Adder requires only one Half Adder to be implemented.
   පූර්ණ ආකලකයක් ක්‍රියාත්මක කිරීමට අවශ්‍ය වන්නේ එක් අර්ධාකලකයක් පමණි.
   4) A Full Adder does not use any logic gates.
   පූර්ණ ආකලකයක් කිසිදු තාර්කික ද්වාරයක් භාවිතා නොකරයි.
   5) A Full Adder cannot be cascaded to add multi-bit binary numbers.
   බහු-බිටු ද්විමය සංඛ්‍යා එකතු කිරීම සඳහා පූර්ණ ආකලකයකට කැස්කැඩි කළ නොහැක.

7. Consider the following Python code fragments. Identify the syntactically correct program segment.
පහත දැක්වෙන පයිතන් කේත කොටස් සලකා බලන්න. වාක්‍යානුකූලව නිවැරදි වැඩසටහන් කොටස හඳුනා ගන්න

   1)
```
def factorial(n):
  if n == 0:
      return 1
  else:
      return n * factorial(n-1)
```

   2)
```
for i in range(1, 6)
  print("Number:", i)
```

   3)
```
def power(base, exponent):
    result = base ** exponent
    print("Result:", result)
```

   4)
```
class student
      def __init__(self, name, age):
          self.name = name
          self.age = age
```

   5)
```
while True print("Running...")
```

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

```
s = "COMPUTER"
print(s[-2:-8:-2])
```

1) RTM 2) EUM 3) RTU 4) RMT 5) UTM

9. Consider the following Python code:
පහත පයිතන් කේතය සලකා බලන්න:

```
list = [[1, 2], [3, 4], [5, 6]]
list[1][0] = list[1][0] + 10
list.append([7, 8])
print(list[2][1])
```

What will be the output of this code?
මෙම කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් වේද?

1) 4 2) 6 3) 8 4) 10 5) 12

10. Consider the following Python code.
පහත පයිතන් කේතය සලකා බලන්න:

```
numbers = [2, 3, 4, 5, 6]
index = 0
result = []

while index < len(numbers):
    if numbers[index] % 2 != 0:
        result.append(numbers[index] ** 2)
    else:
        result.append(numbers[index] ** 3)
    index += 1

print(result)
```

What will be the output of the above code?
මෙම කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් වේද?

1) [4, 9, 64, 25, 216]
2) [8, 9, 64, 25, 216]
3) [2, 9, 4, 25, 6]
4) [8, 9, 64, 25, 36]
5) [4, 9, 16, 25, 36]