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 295

2025/10/01
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which of the following statement(s) about cache memory in computers is/are correct?
පරිගණකවල ඇති නිහිත මතක ගැන ඇති පහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි ප්‍රකාශ(ය) වන්නේ?

   A. First-level cache memory is very fast, but it operates at a slower speed than the processor.
   පළමු මට්ටමේ නිහිත මතකය ඉතා වේගවත් නමුත් එය සකසනයේ වේගයට වඩා අඩු වේගයකින් ක්‍රියාත්මක වේ.

   B. Second-level and third-level cache memory can be located on the motherboard or in the processor.
   දෙවන මට්ටමේ හා තෙවන මට්ටමේ නිහිත මතක මවු පුවරුව මත හෝ සකසනය තුළ පිහිටා තිබිය හැක.

   C. Third-level cache memory, when located on the motherboard, depletes faster than main memory.
   තෙවන මට්ටමේ නිහිත මතකය මවුපුවරුවේ පිහිටා ඇති විට ප්‍රධාන මතකයට වඩා වේගයෙන් අඩු වේ.

   1) A only. / A පමණි.
   2) A and B only. / A හා B පමණි.
   3) B and C only. / B හා C පමණි.
   4) B only. / B පමණි.
   5) All of the above. / ඉහත සියල්ලම.

2. An advantage of using free and open source software is,
නිදහස් සහ විවෘත මුලාශ්‍ර මෘදුකාංග භාවිතයේ වාසියක් වන්නේ,

   1) Virus attacks are minimal for this type of softwares.
   මෙම වර්ගයේ මෘදුකාංග සඳහා වෛරස් ප්‍රහාරයන් අවම වේ.
   2) More and more people around the world are using these softwares.
   ලොව පුරා වැඩි පිරිසක් මෙම මෘදුකාංග භාවිතා කිරීම.
   3) These softwares can be sold at a high price.
   මෙම මෘදුකාංග අධික මිලකට විකිණිය හැකිවීම.
   4) Existence of standards on these softwares.
   මෙම මෘදුකාංග පිළිබඳව සම්මතයන් පැවතීම.
   5) These softwares are well designed for every task.
   සෑම කාර්යයක් සඳහාම මෙම මෘදුකාංග ප්‍රමාණවත් පරිදි නිර්මාණය වී තිබීම.

3. Which of the following represent the bitwise XNOR operation of the two binary numbers 01010101_2 and 10101010_2 ?
පහත කවරක් 01010101_2 සහ 10101010_2 යන ද්විමය සංඛ්‍යා දෙකෙහි බිටු ලෙස බිටු අනුසාරීත XNOR මෙහෙයුම නිරූපණය කරයිද?

   1) 00000000_2 2) 11110000_2 3) 11001100_2 4) 11111111_2 5) 10010011_2

4. Which of the following equation(s) is/are equivalent to the Boolean expression $A(\overline{DC} + D\overline{C}) + 1D$?
පහත කුමන ප්‍රකාශ(ය) $A(\overline{DC} + D\overline{C}) + 1D$ යන බූලියන් ප්‍රකාශනයට සමාන වේද?

   A. $A\overline{D} + A\overline{C} + D$
   B. A+D
   C. 1

   1) A only. / A පමණි.
   2) B only. / B පමණි.
   3) C only. / C පමණි.
   4) A and B only. / A හා B පමණි.
   5) All of the above. / ඉහත සියල්ලම.

5. Which logic gate is equivalent to the operation "if either one but not both"?
“එකක් මිස දෙකම නොවේ” යන මෙහෙයුමට සමාන තාර්කික ද්වාරය කුමක්ද?

   1) XOR 2) OR 3) XNOR 4) NAND 5) NOR

6. Which of the following statements about file handling modes in Python is correct?
   පයිතන්හි ගොනු හැසිරවීමේ ආකාර පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද?

   1) The mode `'r'` is used to open a file for both reading and writing.
      කියවීම සහ ලිවීම යන දෙකටම ගොනුවක් විවෘත කිරීමට `'r'` ආකාරය භාවිතා කරයි.
   2) The mode `'a'` is used to read from a file, and it raises an error if the file does not exist.
      ගොනුවක් කියවීමට `'a'` ආකාරය භාවිතා කරන අතර, ගොනුව නොමැති නම් එය දෝෂයක් මතු කරයි.
   3) The mode `'w'` will create a new file if it doesn’t exist, and if the file exists, it will overwrite its content.
      `'w'` ආකාරය ගොනුව නොමැති නම් නව ගොනුවක් සාදනු ඇත, සහ ගොනුව පවතී නම්, එය එහි අන්තර්ගතය උඩින් නැවත ලියයි.
   4) The mode `'r+'` is used to open a file for writing only, and it creates a new file if it doesn't exist.
      ලිවීම සඳහා පමණක් ගොනුවක් විවෘත කිරීමට `'r+'` ආකාරය භාවිතා කරන අතර එය නොමැති නම් එය නව ගොනුවක් සාදයි.
   5) The mode `'x'` will append data to the end of the file if it already exists.
      `'x'` ආකාරය ගොනුව දැනටමත් පවතී නම් ගොනුවේ අවසානයට දත්ත එකතු කරයි.

7. What is the output given by the Python statement `A == 'A'`?
   `A == 'A'` යන පයිතන් ප්‍රකාශය මගින් ලබා දෙනු ලබන ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

   1) `True`
   2) `0`
   3) `1`
   4) `NameError: name 'A' is not defined`
   5) `False`

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

```
x = 10
y = x << 2
print(y)
```

   1) `20`   2) `30`   3) `40`   4) `50`   5) `45`

9. Which of the following statements is true about Python lists?
   පයිතන් ලැයිස්තු සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශය සත්‍ය ද?

   1) Lists in Python are immutable, meaning they cannot be changed after they are created.
      පයිතන් හි ලැයිස්තු වෙනස් කළ නොහැකි ය, එනම් ඒවා නිර්මාණය කිරීමෙන් පසුව වෙනස් කළ නොහැක.
   2) You can add elements to a list using the `append()` method.
      ඔබට `append()` ශ්‍රිතය භාවිතයෙන් ලැයිස්තුවකට මූලාංග එක් කළ හැක.
   3) Lists in Python can only contain elements of the same type.
      පයිතන් හි ලැයිස්තු වල අඩංගු විය හැක්කේ එකම වර්ගයේ මූලාංග පමණි.
   4) Lists in Python have a fixed size and cannot grow or shrink.
      පයිතන් හි ලැයිස්තු වලට ස්ථාවර විශාලත්වයක් ඇති අතර වර්ධනය වීමට හෝ හැකිලීමට නොහැක.
   5) None of the above.
      ඉහත කිසිවක් නොවේ.

10. What is the output of the following python program?
    පහත පයිතන් වැඩසටහනේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
n = 4
fact = 1
i = 2
while i <= n:
      fact = fact*i
      i = i+1
print (fact)
```

   1) `6`   2) `120`   3) `24`   4) `2`   5) `1`