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 242

2025/08/09
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. What is a distinguishing feature of short throw projectors?
Short throw ප්‍රක්ෂේපණ යන්ත්‍රවල කැපී පෙනෙන ලක්ෂණය කුමක්ද?

   1) They can project large images from a short distance.
   මේවාට කෙටි දුරකින් විශාල රූප ප්‍රක්ෂේපණය කළ හැකිය.
   2) They require a large room to operate effectively.
   මේවාට ඵලදායී ලෙස ක්‍රියා කිරීම සඳහා විශාල කාමරයක් අවශ්‍ය වේ.
   3) They have higher resolution than other projectors.
   අනෙකුත් ප්‍රක්ෂේපණ යන්ත්‍ර වලට වඩා වැඩි විභේදනයක් ඇත.
   4) They are less expensive than long throw projectors.
   Long throw ප්‍රක්ෂේපණ යන්ත්‍ර වලට වඩා ඒවා මිලෙන් අඩුය.
   5) They use laser technology exclusively.
   මේවා ලේසර් තාක්ෂණය පමණක් භාවිතා කරයි.

2. The slide rule, an important tool in the history of computing, was primarily used for what purpose?
පරිගණක ඉතිහාසයේ වැදගත් මෙවලමක් වන සර්පන රූල මූලික වශයෙන් භාවිතා කළේ කුමන අරමුණක් සඳහාද?

   1) To perform basic arithmetic operations like addition and subtraction.
   එකතු කිරීම සහ අඩු කිරීම වැනි මූලික ගණිතමය මෙහෙයුම් සිදු කිරීමට.
   2) To solve complex differential equations.
   සංකීර්ණ අවකලන සමීකරණ විසඳීමට.
   3) To carry out multiplication,division, as well as functions such as roots, logarithms, and trigonometry.
   ගුණ කිරීම සහ බෙදීම මෙන්ම මූලයන්, ලඝුගණක සහ ත්‍රිකෝණමිතිය වැනි ශ්‍රිත සිදු කිරීමට.
   4) To store and retrieve data in early computers.
   මුල් පරිගණකවල දත්ත ගබඩා කිරීමට සහ ලබා ගැනීමට.
   5) To design and simulate digital circuits.
   අංකිත පරිපථ සැලසුම් කිරීම සහ අනුකරණය කිරීමට.

3. Which of the following are equivalent to the hexadecimal number 1A3?
පහත සඳහන් ඒවායින් ෂඩ් දශමය 1A3 ට සමාන වන්නේ කුමක් ද?

   A. 4203_8 B. 110100011_2 C. 419_{10}

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

4. What is the answer of 10000010_2 XOR 11111010_2?
10000010_2 XOR 11111010_2 හි පිළිතුර කුමක්ද?

   1) 10001111_2 2) 01111000_2 3) 10001010_2 4) 10011000_2 5) 11101100_2

5. What is the simplest form of $(X + Y)(X + Z)$?
$(X + Y)(X + Z)$ හි සරලම ආකාරය කුමක් ද?

   1) X 2) X+Y.Z 3) X.(Y+Z) 4) X+Y+Z 5) X.Y.Z

6. Why are flip-flops essential in digital logic circuits?
අංකිත තාර්කික පරිපථවල පිළි පොළ අත්‍යවශ්‍ය වන්නේ ඇයි?

   1) To increase the speed of arithmetic operations in the processor.
   සකසනයේ අංක ගණිතමය ක්‍රියාකාරකම්වල වේගය වැඩි කිරීමට.

   2) To convert analog signals into digital signals for processing.
   සැකසීම සඳහා ප්‍රතිසම සංඥා අංකිත සංඥා බවට පරිවර්තනය කිරීමට.

   3) To perform logical operations such as AND, OR, and NOT.
   AND, OR, සහ NOT වැනි තාර්කික මෙහෙයුම් සිදු කිරීමට.

   4) To store and manage binary data and maintain state information within the circuit.
   ද්විමය දත්ත ගබඩා කිරීම, කළමනාකරණය කිරීම සහ පරිපථය තුළ තත්ත්ව තොරතුරු පවත්වාගෙන යාමට.

   5) To generate high-frequency clock signals for the system.
   පද්ධතිය සඳහා අධි-සංඛ්‍යාත ඔරලෝසු සංඥා උත්පාදනය කිරීමට.

7. Which collection is ordered, changeable, and allows duplicate members?
ඇණවුම් කළ, වෙනස් කළ හැකි සහ අනුපිටපත්වලට ඉඩ දෙන එකතුව කුමක් ද?

   1) TUPLE 2) SET 3) LIST 4) DICTIONARY 5) All of above
   ඉහත සියල්ලම

8. In the above Python function `decimal_to_binary(num)`, what does the conditional statement `if num < 0 or num > 15:` ensure?
ඉහත `decimal_to_binary(num)` පයිතන් ශ්‍රිතයේ, `if num < 0 or num > 15:` නම් කොන්දේසි සහිත ප්‍රකාශය සිදු කරන්නේ කුමක් ද?

   1) It checks if the input `number` is a prime number.
   එය ආදාන සංඛ්‍යාවක් ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවක් දැයි පරීක්ෂා කරයි.

   2) It converts any negative number to a positive number.
   එය ඕනෑම සෘණ සංඛ්‍යාවක් ධන සංඛ්‍යාවක් බවට පරිවර්තනය කරයි.

   3) It restricts the input `number` to a range between 0 and 15 for valid binary conversion.
   එය වලංගු ද්විමය පරිවර්තනය සඳහා ආදාන අංකය 0 සහ 15 අතර පරාසයකට සීමා කරයි.

   4) It ensures that the input `number` is less than or equal to 15.
   එය ආදාන සංඛ්‍යාව 15 ට වඩා අඩු හෝ සමාන බව සහතික කරයි.

   5) It verifies if `num` is an even number.
   එම සංඛ්‍යාව ඉරට්ටේ සංඛ්‍යාවක් දැයි තහවුරු කරයි.

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

```
x = {}
x['1'] = (3, 4)
x['2'] = (4, 3)
for i in x.keys():
    print(x[i][-1])
```

   1) `(3, 4)`
`(4, 3)` 2) `4, 3` 3) `3`
`4` 4) `4`
`3` 5) `syntax`
`error`

10. Correct the code given below to avoid returning an error message.
දෝෂ පණිවිඩයක් නොපැමිණීම සඳහා පහත දක්වා ඇති කේතය නිවැරදි කරන්න.

```
n = 5
while n > 0
    print  (n)
    n += 1
```

1) The last line should be `n -= 1` / අවසාන පේළිය `n -= 1` විය යුතුය.
2) There should be no space between the word print and the brackets.
print වචනය සහ වරහන් අතර ඉඩක් නොතිබිය යුතුය.
3) n should initially be 1 / n මුලින් 1 විය යුතුය.
4) The colon is missing in the 2nd line / 2 වන පේළියේ colon මග හැරී ඇත.
5) This code will not return an error message / මෙම කේතය දෝෂ පණිවිඩයක් ලබා නොදේ.