

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි /All Rights Reserved]

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

Information and Communication Technology

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

2026 QUIZ NO 547

2026/06/10
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. A. 231_{10} B. 347_8 C. $E7_{16}$

Which of the above is/are equant for binary 11100111_2 ?

ඉහත කවරක් 11100111_2 යන ද්වීමය සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය වේද?

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

2. NOT operation of the value 110001_2 will be,
 110001_2 අගයේ NOT මෙහෙයුම වනුයේ,

- 1) 111010_2 2) 010101_2 3) 000110_2 4) 1111010_2 5) 001110_2

3. Which of the following best defines a context switch?

සන්දර්භය ස්විචයක් වඩාත් හොඳින් නිර්වචනය කරන්නේ පහත සඳහන් මොනවාද?

- 1) Saving and restoring CPU state between processes.
ක්‍රියාවලි අතර CPU තත්ත්වය සුරැකීම සහ ප්‍රතිසාධනය කිරීම.
2) Switching from kernel to user mode / කර්නලයේ සිට පරිශීලක මාදිලියට මාරු වීම
3) Changing OS themes / OS තේමා වෙනස් කිරීම
4) Converting virtual memory to cache / අභ්‍යන්තර මතකය වාරක මතකයට පරිවර්තනය කිරීම
5) Shifting process priority / මාරු කිරීමේ ක්‍රියාවලි ප්‍රමුඛතාවය

4. Consider the following SQL query.

පහත SQL විමසුම සලකා බලන්න.

SELECT employee_id, name, department FROM
employees WHERE department = 'Sales';

What does this query do?

මෙම විමසුමෙන් සිදු කරන්නේ කුමක්ද?

- 1) It inserts new rows into the employees table for the Sales department.
එය Sales දෙපාර්තමේන්තුව සඳහා employees වගුවට නව පේළි ඇතුළු කරයි.
2) It updates the department of employees to 'Sales'.
එය employees දෙපාර්තමේන්තුව 'Sales' ලෙස යාවත්කාලීන කරයි.
3) It deletes employees from the Sales department.
එය Sales දෙපාර්තමේන්තුවෙන් සේවකයින් මකා දමයි.
4) It selects the employee ID, name, and department of employees who work in the Sales department.
එය Sales දෙපාර්තමේන්තුවේ සේවය කරන සේවකයින්ගේ employee ID, name සහ department තෝරා ගනී.
5) It joins the employees table with another table.
එය employees වගුවට වෙනත් වගුවක් සමඟ සම්බන්ධ වේ.

5. 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 කුමක්ද?

- 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.

6. Which of the following is not true about interpreters?

අර්ථ විනයක සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය නොවන්නේ කුමක් ද?

- 1) It translates program statements, line by line, into machine code.
එය වැඩසටහන් ප්‍රකාශයන්, පේළියෙන් පේළිය, යන්ත්‍ර කේතයට පරිවර්තනය කරයි.
- 2) Program execution is relatively slow as analysis takes place every time the program runs.
වැඩසටහන ක්‍රියාත්මක වන සෑම අවස්ථාවකම විශ්ලේෂණය සිදු වන බැවින් වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කිරීම සාපේක්ෂව මන්දගාමී වේ.
- 3) It reads the source codes and generates an executable file.
එය ප්‍රභව කේත කියවා ක්‍රියාත්මක කළ හැකි ගොනුවක් ජනනය කරයි.
- 4) Programs analyzed by interpreters are easier to debug.
අර්ථ විනයක විසින් විශ්ලේෂණය කරන ලද වැඩසටහන් දෝශ නිරාකරණය කිරීමට පහසුය.
- 5) CPU utilization is relatively less.
CPU භාවිතය සාපේක්ෂව අඩුය.

7. How does Geographic Information System (GIS) differ from a traditional database system?

සාම්ප්‍රදායික දත්ත සමුදාය පද්ධතියකින් භූගෝලීය තොරතුරු පද්ධතියක් (GIS) වෙනස් වන්නේ කෙසේද?

- 1) GIS is specialized in storing and analyzing spatial and geographical data, whereas traditional databases handle numerical and textual data without a spatial component.
GIS අවකාශීය සහ භූගෝලීය දත්ත ගබඩා කිරීම සහ විශ්ලේෂණය කිරීම සඳහා විශේෂිත වන අතර සාම්ප්‍රදායික දත්ත සමුදායන් අවකාශීය සංරචකයකින් තොරව සංඛ්‍යාත්මක සහ පාඨමය දත්ත හසුරුවයි.
- 2) Traditional databases are used for reporting, while GIS is only used for real-time applications.
සාම්ප්‍රදායික දත්ත සමුදායන් වාර්තා කිරීම සඳහා භාවිතා කරන අතර GIS භාවිතා කරනු ලබන්නේ තත්ත්‍ය කාලීන යෙදුම් සඳහා පමණි.
- 3) GIS focuses on business processes, while traditional databases focus on customer service.
GIS ව්‍යාපාර ක්‍රියාවලීන් කෙරෙහි අවධානය යොමු කරන අතර සාම්ප්‍රදායික දත්ත සමුදායන් පාරිභෝගික සේවය කෙරෙහි අවධානය යොමු කරයි.
- 4) Traditional databases are used in e-commerce, while GIS is not used for any commercial purpose.
සාම්ප්‍රදායික දත්ත සමුදායන් ඊ-වාණිජ්‍යය තුළ භාවිතා වන අතර GIS කිසිදු වාණිජ අරමුණක් සඳහා භාවිතා නොවේ.
- 5) GIS is limited to natural resources management, while traditional databases are used for all industries.
GIS ස්වභාවික සම්පත් කළමනාකරණයට සීමා වන අතර සාම්ප්‍රදායික දත්ත සමුදායන් සියලු කර්මාන්ත සඳහා භාවිතා වේ.

8. What will be the PHP program for the following output?

පහත ප්‍රතිදානය සඳහා PHP වැඩසටහන කුමක් වේවිද?

Output :

I learn Mathematics, Physics and ICT.

- 1)

```
<? php
$w= array("Biology","Chemistry","Physics","Mathematics","ICT");
{echo "I learn ".$w[4].",".$w[3]. "and ".$w[5]. ; }
?>
```
 - 2)

```
<? php
$w= array("Biology","Chemistry","Physics","Mathematics","ICT");
{echo "I learn ".$w[4].",".$w[3]. "and ".$w[5]. " ."; }
?>
```
 - 3)

```
<? php
$w= array("Biology","Chemistry","Physics","Mathematics","ICT");
{echo "I learn ".$w[3].",".$w[2]. "and ".$w[4]. " ."; }
?>
```
 - 4)

```
<? php
$w= array("Biology","Chemistry","Physics","Mathematics","ICT");
{echo "I learn ".$w[3].",".$w[2]. "and ".$w[4]. ; }
?>
```
 - 5)

```
<? php
$w= array("Biology","Chemistry","Physics","Mathematics","ICT");
{echo "I learn " . "$w[3]" . " , " . "$w[2]" . " and " . "$w[4]" . " . " ; }
?>
```
9. Which of the following is true about the tag in HTML?
- HTML හි උසුලනය සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් දේවලින් සත්‍ය කුමක්ද?
- 1) It is a valid tag in HTML 5 for changing font style and color.
එය අකුරු විලාසය සහ වර්ණය වෙනස් කිරීම සඳහා HTML 5 හි වලංගු උසුලනයකි.
 - 2) It is deprecated and should be replaced with CSS.
එය අත්හැරි ලද අතර CSS සමඟ ප්‍රතිස්ථාපනය කළ යුතුය.
 - 3) It is used in modern HTML for accessibility improvements.
එය ප්‍රවේශ්‍යතා වැඩිදියුණු කිරීම් සඳහා නවීන HTML හි භාවිතා වේ.
 - 4) It is used to include custom fonts using the @font-face rule.
එය @font-face රීතිය භාවිතයෙන් අභිරුචි අකුරු ඇතුළත් කිරීමට භාවිතා කරයි.
 - 5) It allows inline JavaScript for font manipulation.
එය අකුරු හැසිරවීම සඳහා JavaScript වලට ඉඩ සලසයි.
10. In a normalized database, which of the following is not true for the Second Normal Form (2NF)?
- ප්‍රමතකරණය කරන ලද දත්ත ගබඩාවක, දෙවන ප්‍රමතකරණ ආකාරය (2NF) සඳහා සත්‍ය නොවන්නේ කුමක්ද?
- 1) It eliminates partial dependency / එය ආංශික පරායත්තතාව ඉවත් කරයි.
 - 2) All non-key attributes are fully dependent on the primary key.
සියලුම යතුරු නොවන උපලක්ෂණ ප්‍රාථමික යතුර මත සම්පූර්ණයෙන්ම රඳා පවතී.
 - 3) It eliminates transitive dependency / එය සංක්‍රාන්ති පරායත්තතාව ඉවත් කරයි.
 - 4) It requires the database to first meet the requirements of the First Normal Form (1NF).
පළමු ප්‍රමතකරණ ආකාරයේ (1NF) අවශ්‍යතා සපුරාලීමට දත්ත සමුදාය අවශ්‍ය වේ.
 - 5) None of the above / ඉහත කිසිවක් නොවේ.