සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි /All Rights Reserved]

Ravindu Bandaranayake - ictfromabc

Information and Communication Technology
තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

2026 QUIZ NO 528

2026/05/22
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which of the following statements best describes the difference between volatile and non-volatile memory?
නශ්‍ය මතකය සහ නශ්‍ය නොවන මතකය අතර වෙනස වඩාත් හොඳින් විස්තර කරන්නේ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශයෙන්ද?

   1) Volatile memory retains data even when the power is turned off, while non-volatile memory loses all data when power is removed.
   නශ්‍ය මතකය විදුලි බලය ක්‍රියා විරහිත වූ විට පවා දත්ත රඳවා තබා ගන්නා අතර, නශ්‍ය නොවන මතකය විදුලි බලය ඉවත් කළ විට සියලු දත්ත නැති වේ.
   2) Volatile memory is slower and used for permanent storage, whereas non-volatile memory is faster and used as RAM.
   නශ්‍ය මතකය මන්දගාමී වන අතර ස්ථිර ගබඩා කිරීම සඳහා භාවිතා කරයි, නමුත් නශ්‍ය නොවන මතකය වේගවත් වන අතර RAM ලෙස භාවිතා කරයි.
   3) Both volatile and non-volatile memories lose their data once the system is shut down.
   පද්ධතිය වසා දැමීමෙන් පසු නශ්‍ය සහ නශ්‍ය නොවන මතකයන් දෙකටම ඔවුන්ගේ දත්ත අහිමි වේ.
   4) Volatile memory requires continuous power to retain data, while non-volatile memory retains data even without power.
   නශ්‍ය මතකයට දත්ත රඳවා ගැනීමට අඛණ්ඩ බලයක් අවශ්‍ය වන අතර නශ්‍ය නොවන මතකය බලය නොමැතිව වුවද දත්ත රඳවා ගනී.
   5) Non-volatile memory is used only in cache memory, while volatile memory is used in hard drives.
   නශ්‍ය නොවන මතකය භාවිතා වන්නේ වාරක මතකයේ පමණක් වන අතර නශ්‍ය මතකය දෘඪ තැටි වල භාවිතා වේ.

2. A digital clock uses BCD encoding to represent each digit of the current time. At one point, the clock displays the time 09:47. The microcontroller inside reads the digits separately and converts each digit into its 4-bit binary-coded decimal (BCD) representation.
ඩිජිටල් ඔරලෝසුවක් වත්මන් කාලයේ සෑම ඉලක්කමක්ම නිරූපණය කිරීම සඳහා BCD කේතනය භාවිතා කරයි. එක් අවස්ථාවකදී, ඔරලෝසුව 09:47 වේලාව පෙන්වයි. ඇතුළත ඇති ක්ෂුද්‍ර පාලකය ඉලක්කම් වෙන වෙනම කියවා සෑම ඉලක්කමක්ම එහි බිටු 4 binary-coded decimal (BCD) නිරූපණය බවට පරිවර්තනය කරයි.

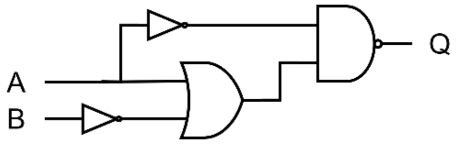
   Which of the following correctly represents the full BCD encoding of the time 09:47?
   (Note: Each digit is encoded separately using 4-bit BCD. Format is HHMM, i.e., H1 H2 M1 M2.)
   09:47 වේලාවේ සම්පූර්ණ BCD කේතනය නිවැරදිව නියෝජනය කරන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක්ද?
   (සටහන: සෑම ඉලක්කමක්ම බිටු 4 BCD භාවිතයෙන් වෙන වෙනම කේතනය කර ඇත. ආකෘතිය HHMM එනම්, H1 H2 M1 M2 වේ.)

   1) 1001 0000 0100 0111
   2) 1001 0000 0111 0100
   3) 0000 1001 0111 0100
   4) 0000 1001 0100 0111
   5) 1001 0000 0110 1000

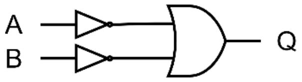
3. $Q = (\overline{(A+\overline{B}).\overline{A}})$

Which of the following circuits implement this expression?
පහත සඳහන් පරිපථවලින් මෙම ප්‍රකාශනය ක්‍රියාත්මක කරන්නේ කුමක්ද?

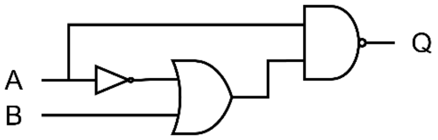
A.



B.



C.



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.

4. A system uses a 32-bit virtual address and has a page size of 4 KB. Each page table entry (PTE) takes 4 bytes. What is the size of the page table for a single process?
පද්ධතියක් 32-bit අතථ්‍ය ලිපිනයක් භාවිතා කරන අතර පිටු ප්‍රමාණය 4 KB වේ. සෑම පිටු වගු ඇතුළත් කිරීමකටම (PTE) බයිට් 4 ක් අවශ්‍ය වේ. තනි ක්‍රියාවලියක් සඳහා පිටු වගුවේ ප්‍රමාණය කොපමණද?

1) 1 MB
2) 8 MB
3) 2 MB
4) 4 MB
5) 16 MB

5. Which of the following is not a SQL constraint?
පහත ඒවායින් SQL සම්බාධකයක් නොවන්නේ කුමක් ද?

1) `UNIQUE`
2) `FOREIGN KEY`
3) `DELETE`
4) `PRIMARY KEY`
5) `NOT NULL`

6. How do you declare a global variable inside a function?
ශ්‍රිත යක් තුළ global විචල්‍යයක් ප්‍රකාශ කරන්නේ කෙසේද?

1) `global x = 5`
2) `global x; x = 5`
3) `x = global 5`
4) `x = 5; global x`
5) `global x; x := 5`

7. Consider the following python statement
පහත පයිතන් ප්‍රකාශය සලකා බලන්න

```
DataList=[52,90,67,99]
for i in DataList:
    if i< 90:
    print(i)
    break
print('end')
```

Which of the following is the correct output?
පහත ඒවායින් නිවැරදි ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

1) `52 end`
2) `52 90 67`
3) `52 90 67 end`
4) `52 90 67 90 end`
5) `52 end 90 end 99 end`

8. What is represented by data flows in a data flow diagram?
දත්ත ගැලීම් සටහනක දත්ත ප්‍රවාහ මගින් නිරූපණය කරනු ලබන්නේ කුමක්ද?
    1) Just a stream of data / දත්ත ගලනයක් පමණි.
    2) Only the data going to the database / දත්ත ගබඩාවට යන දත්ත පමණි.
    3) Data flows and their directions / දත්ත ගලනයක් හා ඒවායේ දිශාවන්ය.
    4) Only data coming from an external entity / බාහිර භූතාර්ථයක් මගින් එන දත්ත පමණි.
    5) Only the direction of data flow / දත්ත ගලන දිශාව පමණි.

9. What will be the output of the following code?
පහත කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් වේ ද?

```
<?php
$i = 0;
while ($i < 3) {
    echo $i;
    $i++;
}
?>
```

1) `012` 2) `123` 3) `0123` 4) `1234` 5) `01234`

10. Which of the following attributes of the `<input>` element is used to specify the type of input control in an HTML form?
HTML ෆෝරමයක ආදාන පාලන වර්ගය සඳහන් කිරීමට `<input>` මූලාංගයේ පහත උපලක්ෂණ වලින් කුමන උපලක්ෂණ භාවිතා කරයිද?

1) `name` 2) `action` 3) `method` 4) `value` 5) `type`