සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි /All Rights Reserved]

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 561 MARKING

2026/06/24
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. ASCII decimal representation for “A” is 65.
“A” සඳහා දශමය ASCII නිරූපණය 65 වේ.

Which of the following is true about representing “C” ?
“C” නිරූපණය කිරීම සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් ඒවායින් සත්‍ය වන්නේ කුමක්ද?

A. The decimal ASCII representation is, 67 / දශමය ASCII නිරූපණය 67 වේ.
B. The decimal UNICODE representation is, 67 / දශමය UNICODE නිරූපණය 67 වේ.
C. The hexadecimal ASCII representation is, 43 / ෂඩ් දශමය ASCII නිරූපණය 43 වේ.

1) A only. A පමණි.
2) B only. 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.

Answer: 5)

Explanation of each statement / එක් එක් ප්‍රකාශය පැහැදිලි කිරීම:

Statement / ප්‍රකාශය A
ASCII values increment by 1 for each subsequent uppercase letter in the English alphabet.
ඉංග්‍රිසි හෝඩියේ එක් එක් ඊළඟ ලොකු අකුර සඳහා ASCII අගයන් 1 කින් වැඩි වේ.
A = 65
B = 66
C = 67

Therefore, the statement is true. The decimal ASCII representation of 'C' is 67.
එබැවින්, ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ. 'C' හි දශම ASCII නිරූපණය 67 වේ.

Statement / ප්‍රකාශය B
True. In Unicode, the first 128 characters (Basic Latin) match the ASCII values. Therefore, the Unicode value for 'C' in decimal is also 67.
සත්‍යය. යුනිකෝඩ් හි, පළමු අක්ෂර (128 මූලික ලතින්) ASCII අගයන්ට ගැලපේ. එබැවින්, දශමයේ 'C' සඳහා යුනිකෝඩ් අගය ද 67 වේ.

Statement / ප්‍රකාශය C
The hexadecimal value for 'C' in ASCII can be calculated from its decimal value (67): ASCII හි 'C' සඳහා ෂඩ් දශම අගය එහි දශම අගයෙන් ගණනය කළ හැකිය (67):

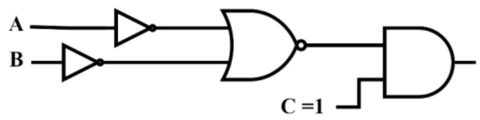
16	67		
16	4	- 3	↑
	0	- 4	

$67_{10} = 43_{16}$

This statement is also true because it correctly gives the hexadecimal representation of the ASCII value for 'C'.
මෙම ප්‍රකාශය ද සත්‍ය වන්නේ එය 'C' සඳහා ASCII අගයේ ෂඩ් දශම නිරූපණය නිවැරදිව ලබා දෙන බැවිනි.

The correct answer is option 5) All of the above.
නිවැරදි පිළිතුර විකල්ප 5) ඉහත සියල්ලම. වේ.

2. In the circuit shown here, if the logical state of C is always 1, what is the equivalent logic gate for this combination?
මෙහි දක්වා ඇති පරිපථයේ, සැමවිටම C හි තාර්කික අවස්තාව 1 වේ නම් මෙම සංයුක්තයට තුල්‍ය තාර්කික ද්වාරය කුමක්ද?



1) NAND 2) XNOR 3) OR 4) XOR 5) AND

Answer : 5)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

Let's derive the Boolean expression that can be obtained from this circuit.
මෙම පරිපථයෙන් ලබා ගත හැකි බූලියානු ප්‍රකාශනය ලබා ගමු.

$\overline{(\overline{A} + \overline{B})}.1$

Now, let's simplify this. / දැන් මෙය සුළු කරමු.

$= \overline{(\overline{A} + \overline{B})}.1$
$= \overline{(\overline{A} + \overline{B})}$ Identity law / සර්වසාම්‍ය න්‍යාය
$= \overline{\overline{A.B}}$ De Morgan's law / ද මුවාර් න්‍යාය
$= A.B$ Double inverse law / ද්විත්ව ප්‍රතිලෝම න්‍යාය

The final answer is equivalent to an AND gate. Therefore, the correct answer is 5).
මෙහිදී අවසානයට ලබා ගත් පිළිතුර අනුව මෙයට තුල්‍ය වන්නේ AND ද්වාරයකි. එමනිසා, නිවැරදි පිළිතුර 5) වේ.

3. Which of the following is not a characteristic of an operation when compared to operations and programs?
ක්‍රියායන හා ක්‍රමලේඛ ගත් විට ක්‍රියායනයක ලක්ෂණයක් නොවන්නේ මින් කුමක්ද?

1) Programs that are currently active. / මේ මොහොතේ ක්‍රියාකාරී තත්වයේ පවතින ක්‍රමලේඛ වේ.
2) Stored in RAM. / RAM එක තුළ ගබඩා වී ඇත.
3) Destroyed after execution. / ක්‍රියාත්මක වී අවසන් වූ පසු විනාශ වී යයි.
4) Stored on the hard disk. / දෘඪ තැටිය තුළ ගබඩා වී ඇත.
5) Is dynamic. / ගතික වේ.

Answer : 4)

The correct answer is, 4) stored on the hard disk.
නිවැරදි පිළිතුර නම්, 4) දෘඪ තැටිය තුල ගබඩා වී ඇත.

Operations, in the context of computing, typically refer to processes, which are instances of programs that are currently running and being executed by the CPU.
පරිගණකකරණයේ සන්දර්භය තුළ, ක්‍රියායන සාමාන්‍යයෙන් ක්‍රියාවලි වෙත යොමු වන අතර, ඒවා දැනට CPU මඟින් ක්‍රියාත්මක වන සහ ක්‍රියාත්මක වන වැඩසටහන් වල අවස්ථා වේ.

1) **Programs that are currently active**
මේ මොහොතේ ක්‍රියාකාරී තත්වයේ පවතින ක්‍රමලේඛ වේ.

Correct characteristic, Operations (or processes) represent programs that are actively executing.
නිවැරදි ලක්ෂණයකි, ක්‍රියායන (හෝ ක්‍රියාවලි) ක්‍රියාකාරීව ක්‍රියාත්මක වන වැඩසටහන් නියෝජනය කරයි.

2) **Stored in RAM**
RAM එක තුල ගබඩා වී ඇත.

Correct characteristic, While running, processes reside in RAM (main memory), as this is where execution occurs. They are loaded into RAM from secondary storage (e.g., hard disk) before execution.
නිවැරදි ලක්ෂණයකි, ක්‍රියාත්මක වන අතරතුර, ක්‍රියාවලි RAM (ප්‍රධාන මතකය) තුළ පවතී, මන්ද මෙය ක්‍රියාත්මක කිරීම සිදු වන බැවිනි. ඒවා ක්‍රියාත්මක කිරීමට පෙර ද්විතියික ගබඩාවෙන් (උදා: දෘඪ තැටිය) RAM වෙත පටවනු ලැබේ.

3) **Destroyed after execution**
ක්‍රියාත්මක වී අවසන් වූ පසු විනාශ වී යයි.

Correct characteristic, Once a process completes its task, it is terminated, and its allocated resources (e.g., memory) are released.
නිවැරදි ලක්ෂණයකි, ක්‍රියාවලියක් එහි කාර්යය සම්පූර්ණ කළ පසු, එය අවසන් වන අතර, එහි වෙන් කරන ලද සම්පත් (උදා: මතකය) මුදා හරිනු ලැබේ.

4. What is the correct SQL code to insert a new record into the Student table?
Student යන වගුවට නව රෙකෝඩයක් ඇතුළත් කිරීමට අදාළ නිවැරදි SQL කේතය වන්නේ කුමක්ද?

1) `INSERT('Saman','Kumara')INTO Student`
2) `INSERT INTO Student VALUE('Saman','Kumara');`
3) `INSERT VALUES('Saman','Kumara') INTO Student`
4) `INSERT INTO Student VALUES('Saman','Kumara');`
5) `INSERTS VALUES('Saman','Kumara') INTO Student`

Answer : 4)

The correct answer is, 4) `INSERT INTO Student VALUES('Saman','Kumara');`
නිවැරදි පිළිතුර නම්, 4) `INSERT INTO Student VALUES('Saman','Kumara');`

In SQL, the `INSERT INTO` statement is used to add new rows to a table. The syntax is,
SQL හි, `INSERT INTO` ප්‍රකාශය වගුවකට නව පේළි එකතු කිරීමට භාවිතා කරයි. වාක්‍ය ඛණ්ඩය වන්නේ,

```
INSERT INTO table_name VALUES (value1, value2, ...);
```

`table_name` is the name of the table (in this case, `Student`).
`table_name` යනු වගුවේ නමයි (මෙම අවස්ථාවේදී, `Student`).

`VALUES` is followed by a comma-separated list of values corresponding to the columns in the table.
`VALUES`, වගුවේ ඇති තීරු වලට අනුරූපව කොමා වලින් වෙන් කරන ලද අගයන් ලැයිස්තුවක් අනුගමනය කරයි.

Why Option 4 is Correct / විකල්ප 4 නිවැරදි වන්නේ ඇයි

`INSERT INTO Student VALUES('Saman','Kumara');`
Correct syntax for inserting a new record into the `Student` table.
`Student` වගුවට නව වාර්තාවක් ඇතුළු කිරීම සඳහා නිවැරදි වාක්‍ය ඛණ්ඩය.

Assumes the `Student` table has exactly two columns, and the values `'Saman'` and `'Kumara'` match those columns.
`Student` වගුවේ හරියටම තීරු දෙකක් ඇති බවත්, `Saman` සහ `Kumara` අගයන් එම තීරු වලට ගැලපෙන බවත් උපකල්පනය කරයි.

Why the Other Options Are Incorrect / අනෙකුත් විකල්ප වැරදි වන්නේ ඇයි

1) `INSERT('Saman','Kumara')INTO Student`
Incorrect, The correct keyword is `INSERT INTO`, and `VALUES` is missing.
වැරදියි, නිවැරදි මුල පදය `INSERT INTO` වන අතර `VALUES` අස්ථානගත වී ඇත.

2) `INSERT INTO Student VALUE('Saman','Kumara');`
Incorrect, The keyword should be `VALUES` (not `VALUE`).
වැරදියි, මුල පදය `VALUES` විය යුතුය (`VALUE` නොවේ).

3) `INSERT VALUES('Saman','Kumara') INTO Student`
Incorrect, The order of the keywords is wrong. `INSERT INTO table_name VALUES` is the correct sequence.
වැරදියි, මුල පදවල අනුපිළිවෙල වැරදියි `INSERT INTO table_name VALUES` යනු නිවැරදි අනුපිළිවෙලයි.

5) `INSERTS VALUES('Saman','Kumara') INTO Student`
Incorrect, `INSERT` is the correct keyword, not `INSERTS`.
වැරදියි, `INSERT` යනු නිවැරදි මුල පදයයි, `INSERTS` නොවේ.

5. Which of the following functions is used to get the ASCII value of a character?
අක්ෂරයක ASCII අගය ලබා ගැනීම සඳහා පහත සඳහන් කුමන ශ්‍රිතය භාවිතා කරයිද?

1) <u>`ord()`</u> 2) `chr()` 3) `ascii()` 4) `eval()` 5) `hex()`

Answer : 1)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

The function `ord()` is used in Python to obtain the **ASCII value of a character**, as correctly described in Option 1. When a character is passed to `ord()`, it returns the corresponding integer representation of that character in the ASCII table. For example, `ord('A')` returns `65`, the ASCII value for the uppercase letter "A".
විකල්ප 1 හි නිවැරදිව විස්තර කර ඇති පරිදි, **අක්ෂරයක ASCII අගය** ලබා ගැනීම සඳහා Python හි `ord()` ශ්‍රිතය භාවිතා වේ. අක්ෂරයක් `ord()` වෙත ලබා දුන් විට, එය ASCII වගුවේ එම අක්ෂරයේ අනුරූප පූර්ණ සංඛ්‍යා නිරූපණය ආපසු ලබා දෙයි. උදාහරණයක් ලෙස, `ord('A')` යන ලොකු අකුර සඳහා ASCII අගය වන `65` ආපසු ලබා දෙයි.

Other options are incorrect because they serve different purposes. Option 2 (`` `chr()` ``) converts an ASCII value back into its corresponding character. Option 3 (`` `ascii()` ``) generates a printable representation of an object but does not return ASCII values. Option 4 (`` `eval()` ``) evaluates a string as a Python expression. Option 5 (`` `hex()` ``) converts an integer to its hexadecimal representation. So, the correct function for retrieving an ASCII value is `` `ord()` ``.
වෙනත් විකල්ප වැරදි බැවින් ඒවා විවිධ අරමුණු සඳහා සේවය කරයි. විකල්ප 2 (`` `chr()` ``) ASCII අගයක් එහි අනුරූප අක්ෂරයට නැවත පරිවර්තනය කරයි. විකල්ප 3 (`` `ascii()` ``) වස්තුවක මුද්‍රණය කළ හැකි නිරූපණයක් ජනනය කරයි නමුත් ASCII අගයන් ආපසු ලබා නොදේ. විකල්ප 4 (`` `eval()` ``) පයිතන් ප්‍රකාශනයක් ලෙස string එකක් ඇගයීමට ලක් කරයි. විකල්ප 5 (`` `hex()` ``) පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් එහි ෂඩ් දශමය නිරූපණයට පරිවර්තනය කරයි. මේ අනුව, ASCII අගයක් ලබා ගැනීම සඳහා නිවැරදි ශ්‍රිතය `` `ord()` `` වේ.

Therefore, the Correct answer is 1).
එබැවින් නිවැරදි පිළිතුර 1) වේ.

6. Select the answer which respectively mentions the 5 available modules according to SSADM.
SSADM ට අනුව පවතින මොඩියුල 5 පිළිවෙළින් සඳහන් වන පිළිතුර තෝරන්න.

1) Requirements analysis, Feasibility study, Logical system specification, Requirements specification, Physical design
අවශ්‍යතා විශ්ලේෂණය,ශක්‍යතා අධ්‍යයනය,තාර්කික පද්ධති පිරිවිතර,අවශ්‍යතා පිරිවිතර,භෞතික සැලසුම්
2) Feasibility study, Requirements analysis, Requirements specification, Logical system specification, Physical design
ශක්‍යතා අධ්‍යයනය,අවශ්‍යතා විශ්ලේෂණය,අවශ්‍යතා පිරිවිතර,තාර්කික පද්ධති පිරිවිතර,භෞතික සැලසුම්
3) Requirements specification, Requirements analysis, Feasibility study, Logical system specification, Physical design
අවශ්‍යතා පිරිවිතර,අවශ්‍යතා විශ්ලේෂණය,ශක්‍යතා අධ්‍යයනය,තාර්කික පද්ධති පිරිවිතර,භෞතික සැලසුම්
4) Logical system specification, Feasibility study, Requirements analysis, Requirements specification, Physical design
තාර්කික පද්ධති පිරිවිතර,ශක්‍යතා අධ්‍යයනය,අවශ්‍යතා විශ්ලේෂණය,අවශ්‍යතා පිරිවිතර,භෞතික සැලසුම්
5) Feasibility study, Requirements specification, Requirements analysis, Logical system specification, Physical design
ශක්‍යතා අධ්‍යයනය,අවශ්‍යතා පිරිවිතර,අවශ්‍යතා විශ්ලේෂණය,තාර්කික පද්ධති පිරිවිතර,භෞතික සැලසුම්

Answer: 2)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

SSADM (Structured Systems Analysis and Design Method) is a methodology used for analyzing and designing information systems.
SSADM (ව්‍යුහගත පද්ධති විශ්ලේෂණය සහ සැලසුම් ක්‍රමය) යනු තොරතුරු පද්ධති විශ්ලේෂණය සහ සැලසුම් කිරීම සඳහා භාවිතා කරන ක්‍රමවේදයකි.

It includes the following five key stages / එයට පහත ප්‍රධාන අදියර පහක් ඇතුළත් වේ:

1) **Feasibility Study / ශක්‍යතා අධ්‍යයනය:**
Assesses whether the proposed system is viable and worth pursuing by evaluating technical, economic, and operational factors.
තාක්ෂණික, ආර්ථික සහ ක්‍රියාකාරී සාධක ඇගයීම මගින් යෝජිත ක්‍රමය ශක්‍ය සහ අනුගමනය කිරීම වටී ද යන්න තක්සේරු කරයි.

2) **Requirements Analysis / අවශ්‍යතා විශ්ලේෂණය:**
Identifies and analyzes the system’s functional and non-functional requirements, determining what the users need from the system.
පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරී සහ ක්‍රියාකාරී නොවන අවශ්‍යතා හඳුනාගෙන විශ්ලේෂණය කරයි, පද්ධතියෙන් පරිශීලකයින්ට අවශ්‍ය දේ තීරණය කරයි.

3) **Requirements Specification / අවශ්‍යතා පිරිවිතර:**
Documents the detailed requirements, serving as a blueprint for the system's design and development.
සවිස්තරාත්මක අවශ්‍යතා ලේඛනගත කරයි, පද්ධතියේ සැලසුම් සහ සංවර්ධනය සඳහා සැලැස්මක් ලෙස සේවය කරයි.

4) **Logical System Specification / තාර්කික පද්ධති පිරිවිතර:**
Designs the logical structure of the system, focusing on data models and process flows without considering physical implementation.
භෞතික ක්‍රියාත්මක කිරීම නොසලකා දත්ත ආකෘති සහ ක්‍රියාවලි ප්‍රවාහ කෙරෙහි අවධානය යොමු කරමින් පද්ධතියේ තාර්කික ව්‍යුහය සැලසුම් කරයි.

5) **Physical Design / භෞතික නිර්මාණය:**
Translates the logical design into physical components, specifying the technologies and configurations needed to build the actual system.
තාර්කික සැලසුම භෞතික සංරචක බවට පරිවර්තනය කරයි, සැබෑ පද්ධතිය ගොඩනැගීමට අවශ්‍ය තාක්ෂණයන් සහ වින්‍යාසයන් සඳහන් කරයි.

Therefore, the correct answer is, 2). / එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර නම්, 2).

7. What is the output of the following PHP code?
පහත PHP කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
<?php
  $a = 10;
  $b = 3;
  $c = 5;
  $result1 = $a + $b * ($c / 2) ** 2;
  $result2 = ($a % $b) + $c / 2;
  $result3 = ($a - 2 * $b) / ($c + 1);
  echo "Result 1: $result1\n";
  echo "Result 2: $result2\n";
  echo "Result 3: $result3\n";
?>
```

1) `Result 1: 28.75 Result 2: 3.5 Result 3: 0.66666666666667`
2) `Result 1: 28.75`
   `Result 2: 3.5`
   `Result 3: 0.66666666666667`
3) `Result 1: 28.75;`
   `Result 2: 3.5;`
   `Result 3: 0.66666666666667;`
4) `Result 1: 28.75, Result 2: 3.5, Result 3: 0.66666666666667`
5) `Syntax error`

Answer: 2)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

`$a = 10; $b = 3; $c = 5;`
Assign values `10`, 3 and 5 to three variables, `$a`, `$b`, and `$c` respectively.
`$a`, `$b` සහ `$c` පිළිවෙලින් `10`, 3 හා 5 අගයන් පවරයි, `$a`, `$b` සහ `$c` පිළිවෙලින්.

`$result1 = $a + $b * ($c / 2)**2;`
Calculates the result of the expression `$a + $b * ($c / 2)**2` and assigns it to the variable `$result1`. The expression involves addition, multiplication, division, and exponentiation.
`$a + $b * ($c / 2)**2` ප්‍රකාශනයේ ප්‍රතිඵලය ගණනය කර එය `$result1` විචල්‍යයට පවරයි. ප්‍රකාශනයට එකතු කිරීම, ගුණ කිරීම, බෙදීම සහ බලය ලබා දීම ඇතුළත් වේ.

`$result2 = ($a % $b) + $c/2;`
Calculates the result of the expression `($a % $b) + $c/2` and assigns it to the variable `$result2`. The expression involves modulus operation (%), addition, and division.
`($a % $b) + $c/2` ප්‍රකාශනයේ ප්‍රතිඵලය ගණනය කර එය `$result2` විචල්‍යයට පවරයි. ප්‍රකාශනයට මොඩියුල ක්‍රියාකාරිත්වය (%) එකතු කිරීම සහ බෙදීම ඇතුළත් වේ.

`$result3 = ($a - 2 * $b)/($c + 1);`
Calculates the result of the expression `($a - 2 * $b)/($c + 1)` and assigns it to the variable `$result3`. The expression involves subtraction, multiplication, addition, and division.
`($a - 2 * $b)/($c + 1)` ප්‍රකාශනයේ ප්‍රතිඵලය ගණනය කර එය `$result3` විචල්‍යයට පවරයි. ප්‍රකාශනයට අඩු කිරීම, ගුණ කිරීම, එකතු කිරීම සහ බෙදීම ඇතුළත් වේ.

finally, it output `Result 1`, `Result 2`, `Result 3`.
අවසාන වශයෙන්, එය `Result 1`, `Result 2`, `Result 3` ප්‍රතිදානය කරයි

```
Result 1: 28.75
Result 2: 3.5
Result 3: 0.66666666666667
```

So the correct answer is 2. / එබැවින් නිවැරදි පිළිතුරු 2 වේ.

8. What is the correct output of the following HTML code snippet?
පහත HTML කේත කොටසේ නිවැරදි ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
<p>Formula:H<sub>2</sub>O</p>
```

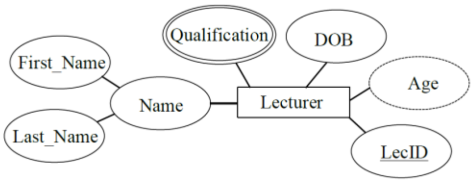
1) Formula:H2O 2) H^2O 3) <u>Formula:H_2O</u> 4) Formula:**H_2O** 5) *H^2O*

Answer : 3)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම.

In this question, the <sub> tag is used to create subscript text, positioning characters below the baseline, commonly seen in chemical formulas and mathematical notations. The code snippet **<p>Water formula: H₂O</p>** displays "Formula:H_2O" where the "2" is written as a subscript. This formatting is essential in scientific content to accurately represent chemical elements. Therefore, the correct output is Formula:H_2O, making Option 3) the right answer.
මෙම ප්‍රශ්නයේදී, (ළිමඉඝ) උසුලනය subscript පාඨ නිර්මාණය කිරීමට භාවිතා කරයි, රසායනික සූත්‍ර සහ ගණිතමය අංකනවල බහුලව දක්නට ලැබෙන මූලික රේඛාවට පහළින් අක්ෂර ස්ථානගත කරයි. **<p>Water formula: H₂O</p>** කේත කොටස "Formula:H_2O" පෙන්වයි, එහිදී "2" subscript එකක් ලෙස ලියා ඇත. රසායනික මූලාංග නිවැරදිව නිරූපණය කිරීම සඳහා විද්‍යාත්මක අන්තර්ගතයේ මෙම හැඩතල ගැන්වීම අත්‍යවශ්‍ය වේ. එබැවින්, නිවැරදි ප්‍රතිදානය Formula:H_2O වන අතර, විකල්පය 3) නිවැරදි පිළිතුර බවට පත් කරයි.

9. Select the correct mapping of the Lecturer table considering the ER diagram given below.
පහත දැක්වෙන ER රූප සටහන සැලකිල්ලට ගනිමින් Lecturer වගුවේ නිවැරදි සිතියම්ගත කිරීම තෝරන්න.



1) `Lecturer(LecID,Name,DOB,Age,Qualification)`
2) `Lecturer(LecID,First_Name,Last_Name,DOB,Age,Qualification)`
3) `Lecturer(LecID,First_Name,Last_Name,DOB,Qualification)`
4) <u>`Lecturer(LecID,First_Name,Last_Name,DOB)`</u>
5) `Lecturer(LecID,Name,DOB,Qualification)`

Answer: 4)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

Here, Qualification is a multivalued attribute. So, it cannot be added as a column in the Lecturer table as it will result in multivalued columns.
මෙහි, Qualification යනු බහු වටිනාකම් සහිත උපලක්ෂණයකි. එබැවින්, බහු අගය සහිත තීරු ඇති වන බැවින් එය Lecturer වගුවේ තීරුවක් ලෙස එකතු කළ නොහැක.

First_Name and Last_Name are branches of Name attribute. Therefore, Name is not taken as a column in the Lecturer table, but First_Name and Last_Name are.
First_Name සහ Last_Name යනු Name උපලක්ෂණයෙහි ශාඛා වේ. එබැවින්, Name, Lecturer වගුවේ තීරුවක් ලෙස නොගනී, නමුත් First_Name සහ Last_Name තීරු වශයෙන් එකතු වේ.

Even though derived attributes are represented in ER diagrams, they are not converted in to columns while mapping. It is mainly because they can be derived when necessary, and also value of derived attributes could change with time. Eg: Age.
ව්‍යුත්පන්න උපලක්ෂණ ER රූපසටහන් වල නිරූපණය වුවද, සිතියම්ගත කිරීමේදී ඒවා තීරු බවට පරිවර්තනය නොවේ. ඒ ඒවා අවශ්‍ය විටෙක ව්‍යුත්පන්න කළ හැකි නිසාත්, ව්‍යුත්පන්න උපලක්ෂණවල වටිනාකම කාලයත් සමඟ වෙනස් විය හැකි නිසාත් ය. උදා: Age.

Therefore, the correct mapping of the `Lecturer` table is as follows:
එබැවින්, `Lecturer` වගුවේ නිවැරදි සිතියම්ගත කිරීම පහත පරිදි වේ:

```
Lecturer(LecID,First_Name,Last_Name,DOB)
```

Therefore, the correct answer is, 4). / එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 4) වේ.

10. Which unit is commonly used to measure bandwidth?
කලාප පළල මැනීමට බහුලව භාවිතා වන ඒකකය කුමක්ද?

1) Bytes
2) <u>Bits per second (bps)</u>
3) Megabytes (MB)
4) Hertz (Hz)
5) Rounds per minute (Rpm)

Answer: 2)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

The unit commonly used to measure bandwidth is 2) Bits per second (bps). Bandwidth refers to the maximum rate of data transfer across a network or internet connection. It is typically measured in bits per second (bps), where 1 bit per second represents the transfer of 1 bit (a basic unit of information) in one second.
කලාප පළල මැනීම සඳහා බහුලව භාවිතා වන ඒකකය 2) Bits per second (bps) වේ. කලාප පළල යනු ජාලයක් හෝ අන්තර්ජාල සම්බන්ධතාවයක් හරහා දත්ත හුවමාරු කිරීමේ උපරිම අනුපාතයයි. එය සාමාන්‍යයෙන් මනිනු ලබන්නේ තත්පරයකට බිටු (bps) වලින් වන අතර, තත්පරයකට බිට් 1 ක් තත්පරයකින් බිට් 1 (තොරතුරු මූලික ඒකකයක්) මාරු කිරීම නියෝජනය කරයි.

Bytes (option 1) are a unit of data size rather than rate, and megabytes (answer 3) represent a larger quantity of bytes. Hertz (option 4) measures frequency, and rounds per minute (answer 5) is a measure of rotational speed.
බයිට් (පිළිතුර 1) යනු අනුපාතයට වඩා දත්ත ප්‍රමාණයේ ඒකකයක් වන අතර මෙගාබයිට් (පිළිතුර 3) බයිට් විශාල ප්‍රමාණයක් නියෝජනය කරයි. හර්ට්ස් (පිළිතුර 4) සංඛ්‍යාතය මනින අතර විනාඩියකට රවුම් (පිළිතුර 5) යනු භ්‍රමණ වේගයේ මිනුමක් වේ.

Therefore, option 2, bits per second (bps), is the correct answer for measuring bandwidth.
එබැවින්, විකල්ප 2) Bits per second (bps) කලාප පළල මැනීම සඳහා නිවැරදි පිළිතුර වේ.