

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 464 MARKING

2026/03/19
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. A student is using a computer to write a report. They have their word processing program open and they save their report to a USB drive when they are finished.

ඔබ්සයෙක් වාර්තාවක් ලිවීමට පරිගණකයක් භාවිතා කරයි. ඔවුන් ඔවුන්ගේ වචන සැකසුම් වැඩසටහන විවෘත කර ඇති අතර එය අවසන් වූ පසු ඔවුන් තම වාර්තාව USB ධාවකයකට සුරකියි.

Which operating system feature is most directly involved when the student saves their report to the USB drive?

ඔබ්සයා තම වාර්තාව USB ධාවකයට සුරකින විට වඩාත්ම සෘජුවම සම්බන්ධ වන්නේ කුමන මෙහෙයුම් පද්ධති විශේෂාංගයද?

- A. Running multiple programs at once / එකවර වැඩසටහන් කිහිපයක් ක්‍රියාත්මක කිරීම.
 B. Organizing and managing files / ගොනු සංවිධානය කිරීම සහ කළමනාකරණය කිරීම.
 C. Making sure the computer doesn't run out of memory.
 පරිගණකයේ මතකය අවසන් නොවන බවට වග බලා ගැනීම.

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

Answer: 2)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

When the student saves their report to the USB drive, the operating system's file system management features are directly responsible for handling this action.

ඔබ්සයා තම වාර්තාව USB ධාවකයට සුරකින විට, මෙහෙයුම් පද්ධතියේ ගොනු පද්ධති කළමනාකරණ විශේෂාංග මෙම ක්‍රියාව හැසිරවීම සඳහා සෘජුවම වගකිව යුතුය.

Statement / ප්‍රකාශය A

While the student is using the word processing program, the operating system is indeed running that program. However, the act of *saving* the file specifically relates to how the OS manages files, not necessarily how it schedules the running of different programs.

ඔබ්සයා වදන් සැකසුම් වැඩසටහන භාවිතා කරන අතරතුර, මෙහෙයුම් පද්ධතිය ඇත්ත වශයෙන්ම එම වැඩසටහන ක්‍රියාත්මක කරයි. කෙසේ වෙතත්, ගොනුව සුරැකීමේ ක්‍රියාව විශේෂයෙන් සම්බන්ධ වන්නේ මෙහෙයුම් පද්ධතිය ගොනු කළමනාකරණය කරන ආකාරය සමඟ මිස විවිධ වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කිරීම නියමකරණය කරන ආකාරය සමඟ නොවේ.

Statement / ප්‍රකාශය C

Memory management is crucial for the computer to run the word processing program. The report is likely held in RAM while the student is working on it. However, the act of saving transfers the data from RAM to the storage device (the USB drive), which is the domain of file system management, not primarily memory management.

පරිගණකයට වචන සැකසුම් වැඩසටහන ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා මතක කළමනාකරණය ඉතා වැදගත් වේ. ඔබ්සයා එහි වැඩ කරන අතරතුර වාර්තාව RAM හි තබා ගත හැකිය. කෙසේ වෙතත්, සුරැකීමේ ක්‍රියාව මගින් RAM වෙතින් දත්ත ගබඩා උපාංගයට (USB ධාවකය) මාරු කරයි, එය ගොනු පද්ධති කළමනාකරණයේ වසම වන අතර ප්‍රධාන වශයෙන් මතක කළමනාකරණය නොවේ.

Therefore, the correct answer is option 2).

එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර විකල්පය 2) වේ.

2. Which of the followings is/are characteristics of the EBCDIC code system?

පහත ප්‍රකාශන අතුරින් EBCDIC කේත ක්‍රමයට අදාළ ලක්ෂණ/ය මොනවාද?

A. Each symbol is represented by 8 bits.

සෑම සංකේතයක්ම බිටු 8ක් මගින් නිරූපණය කරයි.

B. Supports modern coding methods.

නූතන කේත ක්‍රමවලට සහයෝගය දක්වයි.

C. There is no linear representation of characters.

අනුලක්ෂණ වල රේඛීය නිරූපණයක් නොපවතී.

1) A only.

A පමණි.

2) C only.

C පමණි.

3) A and C only.

A හා C පමණි.

4) A and B only.

A හා B පමණි.

5) All of the above.

ඉහත සියල්ලම.

Answer: 3)

Explanation of each statement / එක් එක් ප්‍රකාශය පැහැදිලි කිරීම:

Statement / ප්‍රකාශනය A

Correct. The EBCDIC (Extended Binary Coded Decimal Interchange Code) system uses 8 bits (1 Byte) to represent each character. This was a standard developed by IBM and is primarily used on older IBM mainframes.

නිවැරදියි. EBCDIC (Extended Binary Coded Decimal Interchange Code) පද්ධතිය සෑම අනුලක්ෂණයක්ම නිරූපණය කිරීම සඳහා බිටු 8ක් (බයිට් 1ක්) භාවිතා කරයි. මෙය IBM විසින් සංවර්ධනය කරන ලද, ප්‍රමිතියක් වූ අතර එය ප්‍රධාන වශයෙන් පැරණි IBM ප්‍රධාන රාමු පරිගණකවල භාවිතා වේ.

Statement / ප්‍රකාශනය B

Incorrect. EBCDIC is considered an outdated coding system and does not align with modern standards like Unicode or ASCII. It lacks flexibility and universal compatibility needed for modern applications.

වැරදියි. EBCDIC යල් පැන ගිය කේතකරණය පද්ධතියක් ලෙස සලකනු ලබන අතර යුනිකෝඩ් හෝ ASCII වැනි නවීන ප්‍රමිතීන් සමඟ නොගැළපේ. නවීන යෙදුම් සඳහා අවශ්‍ය නම්‍යශීලීභාවය සහ විශ්වීය අනුකූලතාව එයට නොමැත.

Statement / ප්‍රකාශනය C

Correct. In EBCDIC, the character set is not arranged in a sequential or linear order like ASCII. For example, in ASCII, the characters 'A' to 'Z' are stored in a contiguous block with predictable values, Whereas in EBCDIC, characters are scattered and not arranged linearly, which can make it more challenging to process and sort.

නිවැරදියි. EBCDIC හි අනුලක්ෂණ කට්ටලය ASCII වැනි අනුක්‍රමික හෝ රේඛීය අනුපිළිවෙලකට සකසා නොමැත. උදාහරණයක් ලෙස, ASCII හි, 'A' සිට 'Z' දක්වා අනුලක්ෂණ පුරෝකථනය කළ හැකි අගයන් සහිත යාබද කොටසක ගබඩා කර ඇති අතර, EBCDIC හි, අනුලක්ෂණ විසිරී ඇති අතර රේඛීයව සකසා නොමැත, එමඟින් එය සැකසීමට සහ වර්ග කිරීමට වඩාත් අභියෝගාත්මක විය හැකිය.

Only A and C are true. So, the correct answer number is 3.

A හා C පමණක් සත්‍ය වේ. එමනිසා, නිවැරදි පිළිතුරු අංකය 3 වේ.

3. Consider an SR latch built with NOR gates. If the inputs are $S = 0$ and $R = 0$, and the previous state of Q was 1, what will be the current state of Q and $\bar{Q}$?

NOR ද්වාර සමඟ ගොඩනගා ඇති SR latch සලකා බලන්න. ආදාන $S = 0$ සහ $R = 0$ නම්, සහ Q හි පෙර තත්ත්වය 1 නම්, Q සහ $\bar{Q}$ හි වත්මන් තත්ත්වය කුමක් වේද?

1) $Q = 1, \bar{Q} = 0$

2) $Q = 0, \bar{Q} = 1$

3) $Q = 1, \bar{Q} = 1$

4) Invalid state / අවලංගු තත්ත්වය

5) Cannot be determined / නිශ්චය කළ නොහැක

Answer: 1)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

An SR latch is a basic memory element built using logic gates. It has two inputs, S (Set) and R (Reset), and two outputs, Q and $\bar{Q}$, where $\bar{Q}$ is the logical complement of Q . The behavior of the latch depends on the combination of the S and R inputs.

SR latch යනු තාර්කික ද්වාර භාවිතයෙන් ගොඩනගා ඇති මූලික මතක මූලද්‍රව්‍යයකි. එයට S (Set) සහ R (Reset) යන ආදාන දෙකක් සහ Q සහ $\bar{Q}$ යන ප්‍රතිදාන දෙකක් ඇත, එහිදී $\bar{Q}$ යනු Q හි තාර්කික අනුපූරකයයි. පිළිපොලති හැසිරීම S සහ R ආදානවල සංයෝජනය මත රඳා පවතී.

When both $S = 0$ and $R = 0$ in an SR latch made with NOR gates, the latch enters a "hold" state, which means it keeps its previous output values. It doesn't change unless a Set or Reset input becomes active.

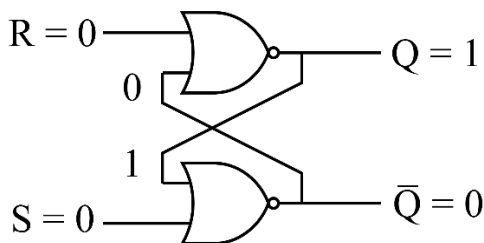
NOR ද්වාර සමඟ සාදන ලද SR latch එකක $S = 0$ සහ $R = 0$ යන දෙකම ඇති විට, අගූල රඳවා තබා ගැනීමේ තත්ත්වයකට ඇතුළු වේ, එයින් අදහස් වන්නේ එය එහි පෙර ප්‍රතිදාන අගයන් තබා ගන්නා බවයි. Set හෝ Reset ආදානයක් සක්‍රිය වන තුරු එය වෙනස් නොවේ.

In this case, the question mentions that the previous state of Q was 1. Since no new input is triggered, the latch continues to hold that value. Therefore, Q remains 1, and $\bar{Q}$ stays 0 because $\bar{Q}$ is always the opposite of the Q .

මෙම අවස්ථාවේදී, ප්‍රශ්නයේ සඳහන් වන්නේ Q හි පෙර තත්ත්වය 1 බවයි. නව ආදානයක් ක්‍රියාත්මක නොවන බැවින්, පිළිපොලක එම අගය රඳවා තබා ගනී. එබැවින් Q 1 ලෙස පවතින අතර $\bar{Q}$ 0 ලෙස පවතී, මන්ද Q සැමවිටම $\bar{Q}$ ට ප්‍රතිවිරුද්ධ වේ.

Let's draw the SR latch and find out if the explanation is correct.

මෙම අවස්ථාවේදී SR පිළිපොල රූප සටහන මගින්, පැහැදිලි කිරීම නිවැරදි දැයි සොයා බලමු.



According to the above diagram, it proves that $Q = 1$ and $\bar{Q} = 0$.

ඉහත රූප සටහනට අනුව, එය $Q = 1$ සහ $\bar{Q} = 0$ බව ඔප්පු කරයි.

Therefore, the correct answer is 1).

එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ 1) වේ.

4. Which of the following is a major use of CMOS in a personal computer?

පුද්ගල පරිගණකයක අනුපූරක ලෝහ අර්ධ සන්නායක මතකයේ (CMOS) ප්‍රධාන භාවිතයක් වන්නේ පහත දැක්වෙන දෑ අතරින් කුමක්ද?

- 1) Keeping the settings of the basic input-output system for the power process.
බල ගැන්වීමේ ක්‍රියාවලිය සඳහා මූලික ආදාන ප්‍රතිදාන පද්ධතියේ සැකසුම් (Settings) තබා ගැනීම.
- 2) Getting instructions for operations / මෙහෙයුම් සඳහා උපදෙස් රඳවා ගැනීම.
- 3) Providing space for loading the operating system.
මෙහෙයුම් පද්ධතිය ප්‍රවේශනය (Loading) සඳහා අවකාශ ලබාදීම.
- 4) Keeping information for the output / ප්‍රතිදානය සඳහා තොරතුරු තබා ගැනීම.
- 5) Holding inputs for processing / සැකසීම සඳහා ආදාන රඳවා තබා ගැනීම.

Answer: 1)

Explanation of each option / එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:

Option / විකල්ප 1)

When you power on your computer, the BIOS initializes the hardware and performs a Power-On Self-Test (POST) to check the system's vital components. The BIOS settings stored in the CMOS memory are essential for this process. They dictate how the system boots up, which devices are prioritized for booting, and other low-level configurations.

ඔබ ඔබේ පරිගණකය ක්‍රියාත්මක කරන විට, BIOS මඟින් දෘඩාංගය ආරම්භ කර පද්ධතියේ වැදගත් අංග පරීක්ෂා කිරීම සඳහා Power-On Self-Test (POST) සිදු කරයි. CMOS මතකයේ ගබඩා කර ඇති BIOS සැකසුම් මෙම ක්‍රියාවලිය සඳහා අත්‍යවශ්‍ය වේ. පද්ධතිය ආරම්භ වන ආකාරය, ආරම්භ කිරීම සඳහා ප්‍රමුඛත්වය දී ඇති උපාංග සහ අනෙකුත් පහත් මට්ටමේ වින්‍යාසයන් ඔවුන් නියම කරයි.

CMOS memory is particularly suitable for this purpose because it consumes very little power and retains data even when the computer is powered off.

CMOS මතකය මේ සඳහා විශේෂයෙන් යෝග්‍ය වන්නේ එය ඉතා කුඩා බලයක් පරිභෝජනය කරන නිසාත් පරිගණකය ක්‍රියා විරහිත වූ විට පවා දත්ත රඳවා තබා ගන්නා නිසාත් ය.

So, the major use of CMOS in a personal computer is to maintain and store the settings of the BIOS, which are crucial for the power-on process and initializing the computer's hardware.

එබැවින්, පුද්ගලික පරිගණකයක CMOS හි ප්‍රධාන භාවිතය වන්නේ BIOS හි සැකසුම් නඩත්තු කිරීම සහ ගබඩා කිරීම සඳහාය. ඒවා බලය ක්‍රියාත්මක කිරීමේ ක්‍රියාවලියට සහ පරිගණකයේ දෘඩාංග ආරම්භ කිරීමට ඉවහල් වේ.

Option / විකල්ප 2)

CMOS is not involved in obtaining instructions for operations. This task is typically handled by the CPU (Central Processing Unit) through fetching instructions from the system's memory, such as RAM (Random Access Memory).

CMOS මෙහෙයුම් සඳහා උපදෙස් ලබා ගැනීමට සම්බන්ධ නොවේ. මෙම කාර්යය සාමාන්‍යයෙන් CPU (මධ්‍යම සැකසුම් ඒකකය) මඟින් RAM (සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය) වැනි පද්ධතියේ මතකයෙන් උපදෙස් ලබා ගැනීම හරහා සිදු කරයි.

Option / විකල්ප 3)

The space for loading the operating system is usually managed by the computer's storage devices (such as hard drives or solid-state drives) and the system BIOS (Basic Input Output System). CMOS does not directly provide space for loading the operating system.

මෙහෙයුම් පද්ධතිය Loading අවකාශය සාමාන්‍යයෙන් කළමනාකරණය කරනු ලබන්නේ පරිගණකයේ ගබඩා උපාංග (දෘඩ තැටි හෝ කණ-තත්ව ධාවකයන් වැනි) සහ පද්ධතිය BIOS (මූලික ආදාන ප්‍රතිදාන පද්ධතිය) මගිනි. CMOS මෙහෙයුම් පද්ධතිය Loading කිරීම සඳහා සෘජුවම ඉඩ ලබා නොදේ.

Option / විකල්ප 4)

While CMOS does store some system configuration information, it doesn't hold data for the output. Output data is typically processed and stored in various components such as RAM, caches, or storage devices, depending on the system's configuration and requirements.

CMOS සමහර පද්ධති වින්‍යාස තොරතුරු ගබඩා කරන අතර, එය ප්‍රතිදානය සඳහා දත්ත රඳවා නොගනී. පද්ධතියේ වින්‍යාසය සහ අවශ්‍යතා මත පදනම්ව ප්‍රතිදාන දත්ත සාමාන්‍යයෙන් RAM නෂ්‍ය මතකය හෝ ගබඩා උපාංග වැනි විවිධ සංරචකවල සකසනු ලැබේ.

Option / විකල්ප 5)

CMOS is not involved in holding inputs for processing. Input data is usually stored temporarily in RAM or other memory components before being processed by the CPU or other system components. CMOS primarily holds system configuration data, such as date and time settings, boot configuration, and hardware settings.

CMOS සැකසීම සඳහා යෙදවුම් රඳවා තබා ගැනීමට සම්බන්ධ නොවේ. ආදාන දත්ත සාමාන්‍යයෙන් CPU හෝ වෙනත් පද්ධති සංරචක මගින් සැකසීමට පෙර RAM හෝ වෙනත් මතක සංරචකවල තාවකාලිකව ගබඩා වේ. CMOS මූලික වශයෙන් දින සහ වේලාව සැකසීම්, ඇරඹුම් වින්‍යාසය සහ දෘඩාංග සැකසීම් වැනි පද්ධති වින්‍යාස දත්ත තබා ගනී.

Therefore, the correct answer is 1).

එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ 1) වේ.

5. Consider the relations below.

පහත දැක්වෙන සම්බන්ධතා සලකා බලන්න.

Employee(Empid, EmpName, Address, Salary, DepID)

Which answer correctly represents the SQL command to increase the salary of all employees whose DepID = "D101" by 5000.

DepID = "D101" වන සියලුම සේවකයින්ගේ වැටුප 5000 කින් වැඩි කිරීම සඳහා වන SQL විධානය නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර කුමක්ද?

- 1) UPDATE Employee ADD Salary=Salary+5000 WHERE DepID="D101";
- 2) UPDATE INTO Employee SET Salary=Salary+5000 WHERE DepID="D101";
- 3) UPDATE Employee SET Salary=Salary+5000;
- 4) UPDATE SET Salary=Salary+5000 From Employee WHERE DepID="D101";
- 5) UPDATE Employee SET Salary=Salary+5000 WHERE DepID="D101";

Answer: 5)

The UPDATE command in SQL is as follows / SQL හි UPDATE විධානය පහත පරිදි වේ:

UPDATE tablename

SET column1name = value1, column2name = value2

WHERE condition;

Therefore, we can correctly represent the SQL command to increase the salary of all employees whose DepID = "D101" by 5000 as follows:

එබැවින්, DepID = "D101" වන සියලුම සේවකයින්ගේ වැටුප 5000 කින් වැඩි කිරීම සඳහා SQL විධානය පහත පරිදි නිවැරදිව නිරූපණය කළ හැකිය:

UPDATE Employee

SET Salary=Salary+5000

WHERE DepID="D101";

So, the correct answer is 5.

එබැවින් නිවැරදි පිළිතුර 5 වේ.

If we don't specify "WHERE", like in answer 3; SQL will increase the salary of all employees by 5000. පිළිතුර 3 මෙන් "WHERE" යන්න සඳහන් නොකරන්නේ නම්; SQL, සියලුම සේවකයින්ගේ වැටුප 5000 කින් වැඩි කරයි.

6. Which of the following statements best describes the difference between a function and a method in Python?

පයිතන් හි ශ්‍රිතයක් සහ method අතර වෙනස වඩාත් හොඳින් විස්තර කරන්නේ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශයද?

- 1) Functions are defined using the def keyword, while methods are not.
ශ්‍රිත නිර්වචනය කරනු ලබන්නේ def මූල පදය භාවිතයෙන් වන අතර methods එසේ නොවේ.
- 2) Methods can be called without any arguments, whereas functions always require arguments.
කිසිදු argument එකකින් තොරව methods කඳවිට හැකි අතර, ශ්‍රිත සඳහා සෑම විටම arguments අවශ්‍ය වේ.
- 3) Functions are standalone blocks of code, while methods are functions that belong to an object.
ශ්‍රිත යනු තනි කේත කොටස් වන අතර methods යනු වස්තුවකට අයත් ශ්‍රිත වේ.
- 4) Methods can return values, whereas functions cannot.
Methods මගින් අගයන් ලබා දිය හැකි අතර, ශ්‍රිතවලට එය කළ නොහැක.
- 5) Functions are used for mathematical operations, while methods are used for string operations.
ගණිතමය මෙහෙයුම් සඳහා ශ්‍රිත භාවිතා කරන අතර string මෙහෙයුම් සඳහා methods භාවිතා වේ.

Answer: 3)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

The statement that best describes the difference between a function and a method in Python is "Functions are standalone blocks of code, while methods are functions that belong to an object." A function in Python is a block of reusable code that can be called independently of any object, while a method is similar to a function but is associated with an object and is called on that object. Methods are defined within classes and can operate on the data contained within the object, making them a key part of object-oriented programming.

Python හි ශ්‍රිතයක් සහ method අතර වෙනස වඩාත් හොඳින් විස්තර කරන ප්‍රකාශය වන්නේ Functions යනු ස්වාධීන කේත කොටස් වන අතර ක්‍රම යනු වස්තුවකට අයත් ශ්‍රිතයන් වේ. Python හි ශ්‍රිතයක් යනු නැවත භාවිතා කළ හැකි කේත කොටසකි. ඕනෑම වස්තුවකින් ස්වාධීනව කඳවිට හැකි අතර, method ශ්‍රිතයකට සමාන නමුත් වස්තුවක් හා සම්බන්ධ වන අතර එම වස්තුව මත කඳවිටු ලැබේ. Method පන්ති තුළ නිර්වචනය කර ඇති අතර වස්තුව තුළ අඩංගු දත්ත මත ක්‍රියා කළ හැකි අතර ඒවා වස්තු-නැඹුරු වැඩසටහන්කරණයේ ප්‍රධාන කොටසක් බවට පත් කරයි.

Therefore, the correct answer is 3).

එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර නම් 3) වේ.

7. What is the value of output after the following code is executed?

පහත කේතය ක්‍රියාත්මක කිරීමෙන් පසු output හි අගය කොපමණද?

```
def tricky_loop(n):
    result = 0
    for i in range(n):
        if i % 2 == 0:
            result += i
        else:
            result -= i
    return result
output = tricky_loop(5)
```

- 1) 0 2) 2 3) 4 4) 10 5) 6

Answer : 2)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

The given Python code defines a function `tricky_loop(n)` that iterates over the range of `n` and alternates between adding and subtracting the loop variable `i` to the result based on whether `i` is even or odd. When the function is called with `n = 5`, the loop processes values from 0 to 4. It adds even numbers (0, 2, 4) and subtracts odd numbers (1, 3) from the result.

ලබා දී ඇති Python කේතය, `n` පරාසය හරහා පුනරාවර්තනය වන `tricky_loop(n)` ශ්‍රිතයක් නිර්වචනය කරන අතර `i` ඉරට්ටේ හෝ ඔත්තේ ද යන්න මත පදනම්ව ප්‍රතිඵලයට `i` ඔප් වුවහොත් එකතු කිරීම සහ අඩු කිරීම අතර ප්‍රත්‍යාවර්ත වේ. ශ්‍රිතය `n = 5` සමඟ හැඳින්වූ විට, ලූපය 0 සිට 4 දක්වා අගයන් සකසයි. එය ඉරට්ටේ සංඛ්‍යා (0, 2, 4) එකතු කරන අතර ප්‍රතිඵලයෙන් ඔත්තේ සංඛ්‍යා (1, 3) අඩු කරයි.

After completing the iterations, the final value of result is 2. Therefore, the output of the code when `tricky_loop(5)` is executed is 2.

පුනරාවර්තන සම්පූර්ණ කිරීමෙන් පසු, ප්‍රතිඵලයේ අවසාන අගය 2 වේ. එබැවින්, `tricky_loop(5)` ක්‍රියාත්මක කරන විට කේතයේ ප්‍රතිදානය 2 වේ.

8. What is the output of the following Python code?
පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
def func(a, b=10, c=2):
    return a * b + c
```

```
result = func(b=5, a=2)
print(result)
```

- 1) 22 2) 10 3) 52 4) 14 5) 12

Answer : 5)

- **Function Definition / ශ්‍රිතය අර්ථ දැක්වීම.**

The function `func` has three parameters / `func` ශ්‍රිතයේ පරාමිති තුනක් ඇත.

`a`: a required positional parameter / අවශ්‍ය ස්ථානීය පරාමිතිය.

`b`: an optional parameter with a default value of 10 / පෙරනිමි අගය 10 ක් සහිත විකල්ප පරාමිතියකි.

`c`: another optional parameter with a default value of 2
පෙරනිමි අගය 2 ක් සහිත තවත් විකල්ප පරාමිතියක්.

- **Function Call / ශ්‍රිතය ඇමතුම.**

The function is called as `func(b=5, a=2)` / ශ්‍රිතය `func(b=5, a=2)` ලෙස කැඳවනු ලැබේ.

`a` is explicitly set to 2 / `a` පැහැදිලිවම 2 ලෙස සකසා ඇත.

`b` is explicitly set to 5, overriding the default value of 10.

පැහැදිලිවම 5 ලෙස සකසා ඇත, පෙරනිමි අගය 10 අභිබවා යයි.

`c` is not provided, so it retains its default value of 2.

සපයා නැත, එබැවින් එය එහි පෙරනිමි අගය 2 රඳවා ගනී.

- **Computation / ගණනය කිරීම.**

The function computes / ශ්‍රිතය ගණනය කිරීම : $a * b + c$.

Substituting the values / අගයන් ආදේශ කිරීම: $2 \times 5 + 2 = 10 + 2 = 12$.

- **Output / ප්‍රතිදානය.**

The function returns 12, which is stored in `result`.

ශ්‍රිතය 12 ලබා දෙයි, එය ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ගබඩා කර ඇත.

The `print(result)` statement outputs 12.

`print(result)` ප්‍රකාශය 12 ප්‍රතිදානය කරයි.

So, the correct answer number is 5.

එමනිසා, නිවැරදි පිළිතුර අංකය 5 වේ.

9. The answer only contains the closing HTML tags,
අවසන් වන HTML උසුලන (Closing Tags) පමණක් සහිත පිළිතුර වන්නේ,

- 1) h1, br, img, hr
- 2) li, dd, br, hr
- 3) h1, li, dd, div
- 4) br, div, hr, th
- 5) br, hr, img, area

Answer: 3)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

In HTML, the tags h1, li, dd and div are all elements that can have closing tags. For example, h1 (header), li (list item), dd (definition description), and div (division) all require corresponding closing tags to properly encapsulate their content.

HTML හි, උසුලන h1, li, dd සහ div වසා දැමීමේ උසුලන තිබිය හැකි මූලාංග වේ. උදාහරණයක් ලෙස, h1 (ශීර්ෂකය), li (ලැයිස්තු අයිතමය), dd (නිර්වචන විස්තරය), සහ div (බෙදීම) සියල්ලටම ඒවායේ අන්තර්ගතය නිසි ලෙස කොටු කර ගැනීමට අනුරූප වසා දැමීමේ උසුලන අවශ්‍ය වේ.

In contrast, tags like br (line break), img (image), and hr (horizontal rule) are self-closing and do not use closing tags.

ඊට ප්‍රතිවිරුද්ධව, br (ඊළඟ රේඛාවට යාම), img (රූපය) සහ hr (තිරස් රේඛාව) වැනි උසුලන ස්වයං-වසා ඇති අතර වසා දැමීමේ උසුලන භාවිතා නොකරයි.

So, option 3) is the correct choice as it lists tags that require closing tags.

එබැවින්, වසා දැමීමේ උසුලන අවශ්‍ය උසුලන ලැයිස්තුගත කර ඇති බැවින් විකල්ප 3) නිවැරදි තේරීම වේ.

Therefore, the correct answer is 3) h1, li, dd, div.

එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර නම් 3) h1, li, dd, div වේ.

10. Select the correct CSS statement/s

නිවැරදි CSS ප්‍රකාශ/ය තෝරන්න

- A. #ict{text-color:red;}
- B. font{font-face:Calibri;}
- C. a:visited{color:blue;}
- D. ul{list-style-type:upper-roman;}

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

Answer: 3)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

A. #ict{text-color:red;}

This statement is incorrect because there is no CSS property named text-color.
text-color නමින් CSS ගුණාංගයක් නොමැති බැවින් මෙම ප්‍රකාශය නිවැරදි නොවේ.

The color of the text is changed as follows.

පාඨ වල වර්ණය පහත පරිදි වෙනස් කරනු ලබයි.

#ict{color:red;}

B. font{font-face:Calibri;}

This statement is incorrect because there is no CSS property named font-face.
font-face නමින් CSS ගුණාංගයක් නොමැති බැවින් මෙම ප්‍රකාශය නිවැරදි නොවේ.

The font type of the text is changed as follows.

සාධ වල font වර්ගය පහත පරිදි වෙනස් කරනු ලබයි.

```
font{font-family:calibri;}
```

C. a:visited{color:blue;}

This is used to change the color of the text in a viewed hyperlink. So, this is correct.

නැරඹූ අධිසන්නද්‍යායක අක්ෂරවල වර්ණය වෙනස් කිරීමට මෙය යොදා ගනී. එම නිසා මෙය නිවැරදි වේ.

D. ul{list-style-type:upper-roman;}

This is used to change the type of bullets in an unordered list to uppercase roman. So, this is also correct.

පිළිවෙලක් නොකල ලැයිස්තුවක bullet හි වර්ගය uppercase රෝම අක්ෂර බවට පත් කිරීමට මෙය යොදා ගනී. එම නිසා මෙයද නිවැරදි වේ.

Therefore, the correct answer is 3).

එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ 3) වේ.