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 491 MARKING

2026/04/15
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.
ශිෂ්‍යයෙක් වාර්තාවක් ලිවීමට පරිගණකයක් භාවිතා කරයි. ඔවුන් ඔවුන්ගේ වදන් 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?
ශිෂ්‍යයා 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. A පමණි.
2) B only. B පමණි.
3) C only. C පමණි.
4) A and B only. A හා B පමණි.
5) All of the above. 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.
ශිෂ්‍යයා 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.
ශිෂ්‍යයා 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 කාලසටහන්ගත 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 වදන සැකසුම් වැඩසටහන ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා මතක කළමනාකරණය ඉතා වැදගත් වේ. ශිෂ්‍යයා එහි වැඩ කරන අතරතුර වාර්තාව RAMහි තබා ගත හැකිය. කෙසේ වෙතත්, සුරැකීමේ ක්‍රියාව මඟින් 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 2) විකල්පය වේ.

2. In IEEE 754 double-precision format, how many bits are used for the mantissa?
IEEE 754 double-precision ආකෘතියෙහි mantissa සඳහා කොපමණ බිටු ප්‍රමාණයක් භාවිතා වේද?

1) 8 bits 2) 10 bits 3) 23 bits 4) 24 bits 5) <u>52 bits</u>

Answer: 5)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

The question asks about the number of bits in the mantissa of a double-precision floating-point number in the IEEE 754 standard.
IEEE 754 හි double-precision හි ඉපිලුම් ලක්ෂ්‍ය සංඛ්‍යාවක (floating-point number) mantissa හි ඇති බිටු ගණන පිළිබඳව ප්‍රශ්නය අසයි.

IEEE 754 Double-Precision Format (64-bit) / IEEE 754 Double-Precision Format (බිටු-64)

- 1 bit for the sign / ලකුණ සඳහා බිටුවකි.
- 11 bits for the exponent / බලය සඳහා බිටු 11 කි.
- 52 bits for the mantissa / mantissa සඳහා බිටු 52 කි.

Therefore, the correct answer is 5).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 5) වේ.

3. Given the Boolean expression $\bar{A}B + A\bar{C}$, how many minimum NAND gates are required to implement this circuit using only NAND gates?
$\bar{A}B + A\bar{C}$ බූලියානු ප්‍රකාශනය ලබා දී ඇති විට, NAND ද්වාර පමණක් භාවිතා කරමින් මෙම පරිපථය ක්‍රියාත්මක කිරීමට අවම වශයෙන් NAND ද්වාර කියක් අවශ්‍ය වේද?

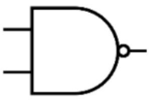
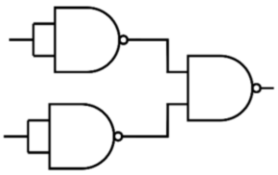
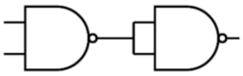
1) 3 2) 4 3) <u>5</u> 4) 6 5) 8

Answer : 3)

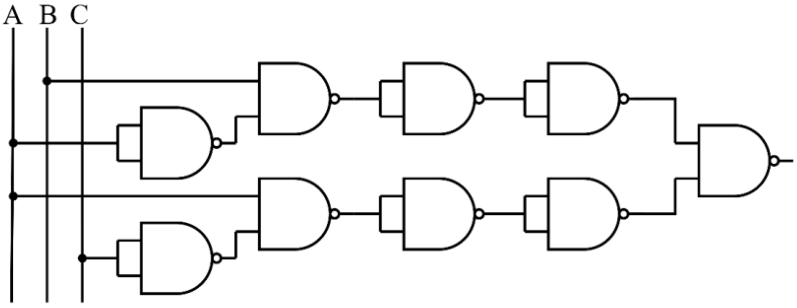
Explanation/ පැහැදිලි කිරීම,

To determine how many NAND gates are required to implement the Boolean expression $\bar{A}B + A\bar{C}$ using only NAND gates, we must first break down the logic operations in the expression. The expression involves three basic operations: NOT, AND and OR.
NAND ද්වාර පමණක් භාවිතා කරමින් $\bar{A}B + A\bar{C}$ බූලියානු ප්‍රකාශනය ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා කොපමණ NAND ද්වාර අවශ්‍ය දැයි තීරණය කිරීම සඳහා, අපි පළමුව ප්‍රකාශනයේ තාර්කික මෙහෙයුම් බිඳ දැමිය යුතුය. ප්‍රකාශනයට මූලික මෙහෙයුම් තුනක් ඇතුළත් වේ: NOT, AND සහ OR

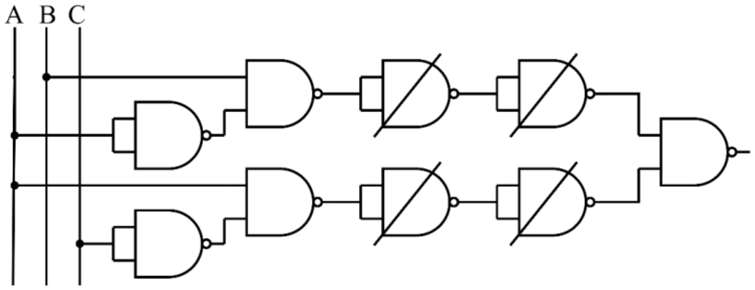
Since the circuit must be built using only NAND gates, we need to convert each of these operations into their equivalent NAND gate implementations.
පරිපථය NAND ද්වාර පමණක් භාවිතා කරමින් ගොඩනගා ගත යුතු බැවින්, අපි මෙම සෑම මෙහෙයුමක්ම ඒවායේ සමාන NAND ද්වාර ක්‍රියාත්මක කිරීම් බවට පරිවර්තනය කළ යුතුය.

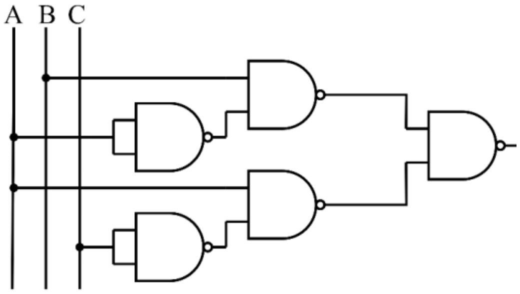
NOT	OR	AND
		

According to the above table, the logic circuit should be built as shown below.
ඉහත වගුවට අනුව, තාර්කික පරිපථය පහත දැක්වෙන පරිදි ගොඩනගා ගත යුතුය



As the question requires the use of the minimum number of NAND gates, we can eliminate any unnecessary gates used in the initial circuit. Therefore, the final optimized logic circuit will be constructed as shown below.
ප්‍රශ්නයට අවම NAND ද්වාර සංඛ්‍යාවක් භාවිතා කිරීම අවශ්‍ය වන බැවින්, ආරම්භක පරිපථයේ භාවිතා කරන අනවශ්‍ය ද්වාර අපට ඉවත් කළ හැකිය. එබැවින්, අවසාන ප්‍රශස්තිකරණය කළ තාර්කික පරිපථය පහත දැක්වෙන පරිදි ගොඩනගනු ලැබේ.





According to the above diagram, the minimum number of NAND gates required to implement the given Boolean expression is 5.
ඉහත රූප සටහනට අනුව, දී ඇති බූලියන් ප්‍රකාශනය ක්‍රියාත්මක කිරීමට අවශ්‍ය අවම NAND ද්වාර සංඛ්‍යාව 5 කි.

4. Which of the following correctly represents the typical sequence of events during the booting process of a computer?
පරිගණකයක ආරම්භක ක්‍රියාවලියේදී සිදුවන සාමාන්‍ය සිදුවීම් අනුපිළිවෙල නිවැරදිව නිරූපණය කරන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?

1)
1. Operating System Loads
2. Power-On Self Test
3. BIOS/UEFI Runs
4. Bootloader Executes

2)
1. POST
2. Bootloader Executes
3. BIOS/UEFI Runs
4. Operating System Loads

3)
1. BIOS/UEFI Runs
2. Bootloader Executes
3. POST
4. Operating System Loads

4)
1. Bootloader Executes
2. BIOS/UEFI Runs
3. POST
4. Operating System Loads

5)
1. Power-On Self Test
2. BIOS/UEFI Runs
3. Bootloader Executes
4. Operating System Loads

Answer: 5)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

When the computer is powered on, it performs POST - a hardware check to verify that essential components like memory and CPU are working.
පරිගණකය ක්‍රියාත්මක වූ විට, එය POST සිදු කරයි. මතකය සහ CPU වැනි අත්‍යවශ්‍ය සංරචක ක්‍රියාත්මක වන බව තහවුරු කර ගැනීම සඳහා දෘඩාංග පරීක්ෂාවක්.

The BIOS or UEFI firmware then runs. It initializes hardware and searches for a bootable device.
BIOS හෝ UEFI ස්ථිරාංග පසුව ක්‍රියාත්මක වේ. එය දෘඩාංග ආරම්භ කර ආරම්භ කළ හැකි උපාංගයක් සොයයි.

Once a bootable disk is found, the bootloader (like GRUB or Windows Boot Manager) is loaded into memory. It is responsible for locating and loading the operating system.
ආරම්භ කළ හැකි තැටියක් සොයාගත් පසු, ඇරඹුම් කාරකය (GRUB හෝ Windows Boot Manager වැනි) මතකයට පටවනු ලැබේ. මෙහෙයුම් පද්ධතිය සොයා ගැනීම සහ පැටවීම සඳහා එය වගකිව යුතුය.

Finally, the Operating System kernel is loaded into RAM, initialized, and control is handed over to the OS.
අවසාන වශයෙන්, මෙහෙයුම් පද්ධති කර්නලය (Operating System kernel) RAM වෙත පටවා, ආරම්භ කර, පාලනය OS වෙත භාර දෙනු ලැබේ.

Therefore, the correct answer is, 5).
එබැවින් නිවැරදි පිළිතුර 5) වේ.

5. Which of the following SQL queries will correctly create a table that ensures each employee has a unique ID, a name, and a salary that cannot be NULL?
පහත සඳහන් කුමන SQL විමසුම් මඟින් සෑම සේවකයෙකුටම අනන්‍ය හැඳුනුම්පතක්, නමක් සහ ශූන්‍ය විය නොහැකි වැටුපක් ඇති බව සහතික කරන වගුවක් නිවැරදිව නිර්මාණය කළ හැකිද?

1)
```
CREATE TABLE Employees (
EmpID INT PRIMARY KEY,
Name VARCHAR(100) NOT NULL,
Salary DECIMAL(10,2)
);
```

2)
```
CREATE TABLE Employees (
EmpID INT UNIQUE,
Name VARCHAR(100),
Salary DECIMAL(10,2) NOT NULL
);
```

3)
```
CREATE TABLE Employees (
EmpID INT PRIMARY KEY,
Name VARCHAR(100) NOT NULL,
Salary DECIMAL(10,2)
)
```

4)
```
CREATE TABLE Employees (
EmpID INT PRIMARY KEY,
Name VARCHAR(100) NOT NULL,
Salary DECIMAL(10,2) NOT NULL
);
```

5)
```
CREATE TABLE Employees (
EmpID INT PRIMARY KEY,
Name VARCHAR(100) NOT NULL,
Salary DECIMAL(10,2) DEFAULT NULL
);
```

Answer : 4)

We need to create a table Employees that ensures:
අපි Employees ලෙස වගුවක් නිර්මාණය කළ යුතුයි:

1. Each employee has a unique ID / සෑම සේවකයෙකුටම අනන්‍ය ID එකක් ඇත.
- This can be achieved using `PRIMARY KEY` or `UNIQUE` (but `PRIMARY KEY` is preferred).
  මෙය `PRIMARY KEY` හෝ `UNIQUE` භාවිතයෙන් සාක්ෂාත් කරගත හැකිය (නමුත් `PRIMARY KEY` වඩාත් සුදුසුය).
2. The employee name cannot be `NULL` / සේවක නාමය `NULL` විය නොහැක.
- Use `NOT NULL` on the Name column.
  Name තීරුවේ `NOT NULL` භාවිතා කරන්න.
3. The salary cannot be `NULL` / වැටුප `NULL` විය නොහැක.
- Use `NOT NULL` on the Salary column.
  Salary තීරුවේ `NOT NULL` භාවිතා කරන්න.

Option 1 - Incorrect / වැරදිය
Salary is not enforced as `NOT NULL`. / වැටුප `NOT NULL` ලෙස බලාත්මක නොවේ.

Option 2 - Incorrect / වැරදිය
`EmpID` is `UNIQUE`, but it's not a `PRIMARY KEY` / `EmpID` අනන්‍ය නමුත් එය ප්‍රාථමික යතුරක් නොවේ.
`Name` can be `NULL`, which is incorrect / නම `NULL` විය හැක, එය වැරදිය.

Option 3 - Incorrect / වැරදිය
`Name` can be `NULL`, which is incorrect. / නම `NULL` විය හැක, එය වැරදිය.

Option 4 - Correct / නිවැරදියි
`EmpID` is `NOT NULL UNIQUE`, ensuring uniqueness.
`EmpID` `UNIQUE` හා `NOT NULL` වේ, අනන්‍යතාවය සහතික කරයි.
`Name` is `NOT NULL`. / නම `NOT NULL` වේ. / Salary is `NOT NULL`. / වැටුප `NOT NULL` වේ.

Option 5 - Incorrect / වැරදිය
The `Salary` column has `DEFAULT NULL`, which contradicts the requirement that Salary cannot be `NULL`.
වැටුප් තීරුවේ `DEFAULT NULL` ඇත, එය වැටුප `NULL` විය නොහැකි බව කියන අවශ්‍යතාවයට පටහැනි වේ.

6. What will be the output of the following Python code?
පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් වේද?

```
a = 5
b = 3
c = a ** b // b * a % b + a
print(c)
```

1) 8 2) 6 3) 5 4) 7 5) 4

Answer : 2)

Explanation/ පැහැදිලි කිරීම,

a ** b → 5 ** 3 = 125
(Exponentiation is done first/ බලය සෙවීම පළමුව සිදු කෙරේ.)

125 // b → 125 // 3 = 41
(Floor division comes next/ ඊළඟට Floor බෙදීම පැමිණේ)

41 * a → 41 * 5 = 205
(Then multiplication/ ඉන්පසු ගුණ කිරීම)

205 % b → 205 % 3 = 1
(Modulo is applied/ මොඩියුලෝ යොදන ලදී)

1 + a → 1 + 5 = 6
(Finally, addition/ අවසාන වශයෙන්, එකතු කිරීම)

The final value assigned to c and printed is 6.
c ට පවරා ඇති සහ මුද්‍රණය කර ඇති අවසාන අගය 6 වේ.

7. If the user inputs 3, what will the output be ?
පරිශීලකයා 3 ඇතුළත් කළහොත්, ප්‍රතිදානය කුමක් වේවිද?

```
def fact(n):
    if n == 1:
        return 1
    return n * fact(n - 1)
n = int(input("Enter a number: "))
print("Factorial:", fact(n))
```

1) 3*3 2) -3 3) 6 4) 5 5) 3

Answer : 3)

Explanation/ පැහැදිලි කිරීම,
This Python code is calculating the factorial of a given number using recursion.
මෙම පයිතන් කේතය පුනරාවර්තනය භාවිතයෙන් ලබා දී ඇති සංඛ්‍යාවක ක්‍රමාරෝපිතය ගණනය කරයි.

Let's analyze it.
එය විශ්ලේෂණය කරමු.

The fact(n) function / fact(n) ශ්‍රිතය

- If the input n is 1, the function returns 1 (this is the base case for recursion).
  n ආදානය 1 නම්, ශ්‍රිතය 1 ලබා දෙයි (මෙය පුනරාවර්තනයේ මූලික අවස්ථාවයි).
- Otherwise, it returns n multiplied by the factorial of n-1 (fact(n-1)), which continues to call itself until n reaches 1.
  නොඑසේ නම්, එය n-1 (fact(n-1)) හි ක්‍රමාරෝපිතයෙන් ගුණ කිරීමෙන් n නැවත ලබා දෙයි, එය n අගය 1 වෙත ළඟා වන තෙක් එය දිගටම කැඳවයි.

When the user inputs 3 / පරිශීලකයා 3 ඇතුළත් කරන විට
The code calculates `fact(3)` as follows / කේතය `fact(3)` පහත පරිදි ගණනය කරයි

- `fact(3) = 3 * fact(2)`
- `fact(2) = 2 * fact(1)`
- `fact(1) = 1` (base case/ මූලික අවස්ථාව)

So, the calculation becomes / එබැවින්, ගණනය කිරීම පහත පරිදි වේ

- `fact(3) = 3 * (2 * 1) = 6`

So, the output will be 6.
මේ අනුව, ප්‍රතිදානය වන්නේ 6 යි.

8. Which of the following is a feature of a manual system compared to an automated system?
ස්වයංක්‍රීය පද්ධතියක් හා සසඳන විට පහත සඳහන් දේවලින් කුමන අංගයක් අත්යුරු පද්ධතියකට අයත් වේ ද?

1) Higher speed of processing / ඉක්මනින් සකසීමේ වැඩි වේගය.
2) Greater accuracy / වැඩි නිරවද්‍යතාවයක්.
3) Increased consistency / අනුකූලතාව වැඩි කිරීම.
4) Reduced labor costs / අඩු ශ්‍රම පිරිවැය.
5) <u>Greater susceptibility to human error / මානව වැරදි වලට වැඩි සංවේදීතාවයක්.</u>

Answer: 5)

Explanation of each option / එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:

Option / විකල්ප 1)
This option is incorrect. Automated systems generally have a higher speed of processing compared to manual systems because they can perform tasks faster without breaks.
මෙම විකල්පය අසත්‍ය වේ. ස්වයංක්‍රීය පද්ධති සාමාන්‍යයෙන් අත්යුරු පද්ධති වලට වඩා වැඩි වේගයෙන් ක්‍රියා කරයි. එවන් පද්ධති කාර්යයන් වේගයෙන් කරන අතර, විවේකයන් නොගනී.

Option / විකල්ප 2)
This option is incorrect. Automated systems usually provide greater accuracy because they reduce the chances of errors that can occur in manual operations.
මෙම විකල්පය අසත්‍ය වේ. ස්වයංක්‍රීය පද්ධති සාමාන්‍යයෙන් වැඩි නිරවද්‍යතාවක් ලබා දෙයි. අත්යුරු ක්‍රියාකාරකම් වලදී සිදු වන වැරදීම අවම කරයි.

Option / විකල්ප 3)
This option is incorrect. Automated systems tend to have increased consistency since they perform the same tasks in the same way every time, without variation.
මෙම විකල්පය අසත්‍ය වේ. ස්වයංක්‍රීය පද්ධතිවලට වැඩි අනුකූලතාවක් ඇත. එම පද්ධති එක් එක් අවස්ථාවේදී එකම ක්‍රියාව කරන අතර, වෙනස්කම් නැත.

Option / විකල්ප 4)
This option is incorrect. Automated systems generally reduce labor costs because they can perform tasks that would otherwise require human labor.
මෙම විකල්පය අසත්‍ය වේ. ස්වයංක්‍රීය පද්ධති සාමාන්‍යයෙන් කාර්යබහුලත්වය අවම කරයි. එවන් පද්ධති මිනිස් බලවේගයෙන් සිදු කළ යුතු කාර්යයන් ඉටු කරයි.

Option / විකල්ප 5)
This option is correct. Manual systems are more susceptible to human error because they rely on human input and judgment, which can lead to mistakes.
මෙම විකල්පය සත්‍ය වේ. අත්යුරු පද්ධති මිනිස් වරදට වැඩි ඉඩක් ඇත. එවන් පද්ධති මිනිස් ආදාන සහ විනිශ්චය මත රඳා පවතින අතර, එයින් වැරදීම් සිදුවිය හැක.

Therefore, the correct answer is 5).
<u>එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 5) වේ.</u>

9. How would create a 20-pixel wide, solid red border around an element?
මූලාංගයක් වටා පික්සල් (pixel) 20ක් පළල, තද රතු පැහැති මායිමක් නිර්මාණය කරන්නේ කෙසේ ද?

1) `border: 20px solid red;`
2) `border-style: solid 20px red;`
3) `border-color: red solid 20px;`
4) `outline: 20px solid red;`
5) `border-style: 20px; color: solid red;`

Answer: 1)

Let’s consider each option one by one.
එක් එක් විකල්පය එකින් එක සලකා බලමු.

`1) border: 20px solid red;`
This option is valid. The border property correctly sets the width, style, and color of the border.
මෙම විකල්පය නිවැරදියි. border මූලාංගය නිවැරදිව width" style" සහ color සකසයි.

`2) border-style: solid 20px red;`
This option is invalid. The border-style property should only define the style of the border, not the width or color.
මෙම විකල්පය වැරදියි. border-style මූලාංගය යොදාගන්නේ style සඳහා පමණක් වේ. පළල(width) හෝ වර්ණය(color) සඳහා නොවේ.

`3) border-color: red solid 20px;`
This option is invalid. The border-color property should only define the color, not the width or style.
මෙම විකල්පය වැරදියි. border-color මූලාංගය යොදාගන්නේ වර්ණය (color) සඳහා පමණක් වේ. width හෝ style සඳහා නොවේ.

`4) outline: 20px solid red;`
This option is invalid. The outline property adds a line around an element, but it is not the same as a border.
මෙම විකල්පය වැරදියි. outline මූලාංගය, අංගය අවට රේඛාවක් එක් කරයි. නමුත් එය බෝඩරයකට (border) සමාන වේ.

`5) border-style: 20px; color: solid red;`
This option is invalid.The syntax is wrong and does’nt correctly apply the border width, style, or color.
මෙම විකල්පය වැරදියි. කේත කාණ්ඩය වැරදි අතර, border width" style" හෝ color නිවැරදිව යොදවා නොවේ.

So, the correct answer is 1.
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 1 වේ.

10. Which of the following factors is most important for optimizing a webpage for search engines?
සෙවුම් යන්ත්‍ර සඳහා වෙබ් පිටුවක් ප්‍රශස්ත කිරීමට පහත සඳහන් සාධකවලින් වඩාත් වැදගත් වන්නේ කුමක්ද?

1) The amount of multimedia content on the page.
පිටුවේ ඇති බහුමාධ්‍ය අන්තර්ගත ප්‍රමාණය.
2) The use of relevant keywords in the content and meta tags.
අන්තර්ගතය සහ මෙටා උසුලන වල අදාළ මූල පද භාවිතය.
3) The color scheme and design of the website.
වෙබ් අඩවියේ වර්ණ පටිපාටිය සහ සැලසුම.
4) The number of social media shares the page receives.
පිටුවට ලැබෙන සමාජ මාධ්‍ය බෙදාගැනීම් ගණන.
5) The loading speed of the images on the webpage.
වෙබ් පිටුවේ පින්තූර පූරණය කිරීමේ වේගය.

Answer : 2)

Keywords play a crucial role in SEO as they help search engines understand the content of the page. Properly utilizing relevant keywords in both the webpage content and meta tags enhances the likelihood of ranking higher in search engine results.
සෙවුම් යන්ත්‍රවලට පිටුවේ අන්තර්ගතය තේරුම් ගැනීමට උපකාර වන බැවින් මූල පද SEO හි තීරණාත්මක කාර්යභාරයක් ඉටු කරයි. වෙබ් පිටු අන්තර්ගතය සහ මෙටා ටැග් යන දෙකෙහිම අදාළ මූල පද නිසි ලෙස භාවිත කිරීම සෙවුම් යන්ත්‍ර ප්‍රතිඵලවල ඉහළ ශ්‍රේණිගත කිරීමේ සම්භාවිතාව වැඩි කරයි.

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

Explanation of other options / අනෙක් විකල්ප පැහැදිලි කිරීම:

Option / විකල්ප 1)
This mentions multimedia content, which can improve user engagement but is not as critical as keyword optimization for search engines.
මෙහි බහුමාධ්‍ය අන්තර්ගතය ගැන සඳහන් කරයි, එය පරිශීලක නියැලීම වැඩිදියුණු කළ හැකි නමුත් සෙවුම් යන්ත්‍ර සඳහා මූල පද ප්‍රශස්තිකරණය තරම් තීරණාත්මක නොවේ.

Option / විකල්ප 3)
This focuses on design aspects, which may enhance user experience but do not significantly impact search engine rankings directly.
මෙහි සැලසුම් අංග කෙරෙහි අවධානය යොමු කරයි, එය පරිශීලක අත්දැකීම් වැඩිදියුණු කළ හැකි නමුත් සෙවුම් යන්ත්‍ර ශ්‍රේණිගත කිරීම්වලට සෘජුවම බලපාන්නේ නැත.

Option / විකල්ප 4)
This addresses social media shares, which can drive traffic but do not directly influence a webpage's SEO ranking.
මෙහි සමාජ මාධ්‍ය කොටස් ආමන්ත්‍රණය කරයි, එය ගමනාගමනය වැඩි කළ හැකි නමුත් වෙබ් පිටුවක SEO ශ්‍රේණිගත කිරීම්වලට සෘජුවම බලපාන්නේ නැත.

Option / විකල්ප 5)
This highlights image loading speed, which is a factor in user experience and can affect SEO; however, it is secondary to the importance of keyword optimization.
මෙහි රූප පැටවීමේ වේගය ඉස්මතු කරයි, එය පරිශීලක අත්දැකීමේ සාධකයක් වන අතර SEO වලට බලපෑ හැකිය කෙසේ වෙතත්, එය මූල පද ප්‍රශස්තකරණයේ වැදගත්කමට ද්විතියික වේ.