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 418 MARKING

2026/02/01
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. What has enabled the emergence of the ICT era?
තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ යුගය බිහිවීමට හේතු වී ඇත්තේ කුමක්ද?

   1) The decline of computer networks and the Internet.
   පරිගණක ජාල සහ අන්තර්ජාලය පිරිහීම.

   2) The development of technologies like cloud computing and mobile communication.
   වලාකුළු පරිගණනය සහ ජංගම සන්නිවේදනය වැනි තාක්ෂණයන් දියුණු කිරීම.

   3) The elimination of all manual methods of data processing.
   දත්ත සැකසීමේ සියලුම අත්යුරු ක්‍රම ඉවත් කිරීම.

   4) Reduction in the availability of technologies for information sharing.
   තොරතුරු හුවමාරු කර ගැනීම සඳහා තාක්ෂණයන් ලබා ගැනීමේ හැකියාව අඩු කිරීම.

   5) Use of IT only in manual environments.
   අත්යුරු පරිසරයන්හිදී පමණක් තොරතුරු තාක්ෂණ භාවිතය.

   Answer : 2)

   Explanation / පැහැදිලි කිරීම

   The ICT (Information and Communication Technology) era emerged due to the rapid advancement of technologies that revolutionized how information is processed, stored, and communicated. Technologies such as cloud computing enable efficient storage and access to vast amounts of data online, while mobile communication allows seamless connectivity and communication across the globe. These developments have transformed industries and daily life, making the ICT era a reality.
   ICT තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ) යුගය මතු වූයේ තොරතුරු සැකසීම, ගබඩා කිරීම සහ සන්නිවේදනය කරන ආකාරය පිළිබඳ විප්ලවීය වෙනසක් ඇති කළ තාක්ෂණයේ වේගවත් දියුණුව හේතුවෙනි. වළාකුළු පරිගණනය වැනි තාක්ෂණයන් කාර්යක්ෂම ගබඩා කිරීම සහ අන්තර්ජාලය හරහා විශාල දත්ත ප්‍රමාණයක් වෙත ප්‍රවේශය සක්‍රිය කරන අතර ජංගම සන්නිවේදනය මගින් ලොව පුරා බාධාවකින් තොරව සම්බන්ධ වීමට සහ සන්නිවේදනයට ඉඩ සලසයි. මෙම වර්ධනයන් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ යුගය යථාර්ථයක් බවට පත් කරමින් කර්මාන්ත සහ දෛනික ජීවිතය පරිවර්තනය කර ඇත.

   Options 1, 3, 4 and 5 are incorrect because they either describe situations that hinder ICT development or do not align with the technological progress that defines the ICT era.
   විකල්ප 1, 3, 4 සහ 5 වැරදි වන්නේ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ සංවර්ධනයට බාධා කරන තත්වයන් විස්තර කරන නිසා හෝ ICT යුගය නිර්වචනය කරන තාක්ෂණික ප්‍රගතිය සමඟ නොගැළපෙන බැවිනි.

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

2. Calculate the two's complement of the number 11011101_2 represented by signed magnitude.
ලකුණුවත් ප්‍රමාණනය මගින් නිරූපණය වන 11011101_2 සංඛ්‍යාවෙහි දෙකෙහි අනුපූරකය ගණනය කරන්න.

1) 00100011_2 2) $\underline{10100011_2}$ 3) 11011101_2 4) 00100010_2 5) 11011100_2

Answer : 2)

The leftmost bit of a binary number represented by signed magnitude is 1 if it is a negative number and 0 if it is a positive number.
ලකුණුවත් ප්‍රමාණනය මගින් නිරූපණය වන ද්විමය සංඛ්‍යාවක වම් පස බිටුව 1 නම් එය ඍණ සංඛ්‍යාවක්ද, 0 නම් එය ධන සංඛ්‍යාවක්ද වේ.

Accordingly, the number 11011101_2 here is the number -01011101_2.
ඒ අනුව මෙහි ඇති 11011101_2 යන සංඛ්‍යාවෙන් කියැවෙන්නේ -01011101_2 යන සංඛ්‍යාවයි.

Next the first complement of -01011101_2 should be obtained. All bits must be inverted for that.
ඊළඟට -01011101_2 හි පළමු අනුපූරකය ලබාගත යුතුය. ඒ සඳහා බිටු සියල්ල ප්‍රතිලෝම කළ යුතුය.

- $01011101_2 \rightarrow 10100010_2$

Then its second complement can be obtained as follows.
පසුව එහි දෙවන අනුපූරකය පහත ආකාරයට ලබාගත හැකිය.

$$\begin{array}{r} 1\,0\,1\,0\,0\,0\,1\,0_2 \\ +1_2 \\ \hline 1\,0\,1\,0\,0\,0\,1\,1_2 \end{array}$$

So, the correct answer number here is 2.
එමනිසා, මෙහි නිවැරදි පිළිතුරු අංකය 2 වේ.

3. Which of the following is false about K-maps?
කානෝ සිතියම් සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කවරක් වැරදි වේද?

1) Each cell in the K-map represents a possible combination of input variables.
සිතියම තුළ ඇති සෑම කෝෂයක්ම විචල්‍යයන්ගේ ආදාන සංයෝගයක් නියෝජනය කරයි.

2) A 4 variable K map contains 16 cells.
විචල්‍ය 4 ක සිතියමක කෝෂ 16 ක් අඩංගු වේ.

3) The number of input variables determine the number of cells.
ආදාන විචල්‍ය ගණන කෝෂ ගණන තීරණය කරයි.

4) <u>Each grouping must cover a number of cells that is a multiple of 2.</u>
සෑම කාණ්ඩයකම කෝෂ ගණන 2 හි ගුණාකාරයක් විය යුතුය.

5) K-maps can be used for both SOP and POS simplifications.
SOP සහ POS සරල කිරීම් සඳහා කානෝ සිතියම් භාවිතා කළ හැක.

Answer : 4)

A Karnaugh Map (K-map) is a visual tool used to simplify Boolean algebra expressions by grouping terms to eliminate variables, helping minimize logic functions in digital circuits. It reduces the complexity of expressions, making circuit design more efficient.
කානෝ සිතියම් (K-map) යනු සංඛ්‍යාංක පරිපථවල තාර්කික ක්‍රියාකාරකම් අවම කිරීමට උපකාරී වන විචල්‍යයන් ඉවත් කිරීම සඳහා පද කාණ්ඩගත කිරීම මගින් බූලියානු වීජ ගණිත ප්‍රකාශන සරල කිරීමට භාවිතා කරන දෘශ්‍ය මෙවලමකි. එය ප්‍රකාශනවල සංකීර්ණතාව අඩු කරයි, පරිපථ නිර්මාණය වඩාත් කාර්යක්ෂම කරයි.

Let's consider the options given to find the incorrect statement.
වැරදි ප්‍රකාශය සොයා ගැනීමට ලබා දී ඇති විකල්ප සලකා බලමු.

- **Option / විකල්පය 1)**
  True. A Karnaugh map is a visual representation of all possible combinations of input variables. Each cell corresponds to one of these combinations.
  සත්‍ය වේ. කානෝ සිතියමක් යනු ආදාන විචල්‍යවල හැකි සියලුම සංයෝජනවල දෘශ්‍ය නිරූපණයකි. සෑම කෝෂයක්ම මෙම සංයෝජනයන්ගෙන් එකකට අනුරූප වේ

- **Option / විකල්පය 2)**
  True. For 4 input variables, the number of cells is calculated as 2^4=16. Thus, a 4-variable K-map will always have 16 cells.
  ආදාන විචල්‍ය 4ක් සඳහා කෝෂ ගණන 2^4=16 ලෙස ගණනය කෙරේ. මේ අනුව, විචල්‍ය 4ක සිතියමක සෑම විටම කොටු 16ක් ඇත.

- **Option / විකල්පය 3)**
  True. The number of cells in a K-map is determined by the number of input variables. If there are n input variables, the number of cells will be 2^n.
  සත්‍ය වේ. කානෝ සිතියමක කෝෂ ගණන තීරණය වන්නේ ආදාන විචල්‍ය ගණන අනුවය. ආදාන විචල්‍ය n ගණනක් තිබේ නම්, කෝෂ ගණන 2^n වේ.

- **Option / විකල්පය 4)**
  False. The number of cells in each group must be powers of 2 (such as 1, 2, 4, 8), not multiples of 2.
  වැරදි වේ. එක් එක් කාණ්ඩයේ කෝෂ සංඛ්‍යාව 2 හි ගුණාකාර නොව 2 හි බල (1, 2, 4, 8 වැනි) විය යුතුය.

- **Option / විකල්පය 5)**
  True. Karnaugh maps can be used for simplifying Boolean expressions in both Sum of Products (SOP) and Product of Sums (POS) forms. This helps in minimizing logic circuits.
  සත්‍ය වේ. ගුණීතයන්ගේ එකතු ප්‍රකාශ (SOP) සහ එකතූන්ගෙන්ගේ ගුණීත ප්‍රකාශ (POS) ආකාර දෙකෙහිම බූලිය ප්‍රකාශන සරල කිරීම සඳහා කානෝ සිතියම් භාවිත කළ හැක. මෙය තාර්කික පරිපථ අවම කිරීමට උපකාරී වේ.

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

4. Which function of the operating system ensures protection from unauthorized access?
   අනවසර පිවිසීමෙන් ආරක්ෂාව සහතික කරන්නේ මෙහෙයුම් පද්ධතියේ කුමන කාර්යයද?

   1) Security / ආරක්ෂාව.
   2) Interface / අතුරුමුහුණත.
   3) Process control / ක්‍රියාවලිය පාලනය.
   4) Task management / කාර්ය කළමනාකරණය.
   5) Networking / ජාලකරණය.

   Answer : 1)

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

   1) Security /ආරක්ෂාව
   This function of the operating system is responsible for ensuring protection from unauthorized access by implementing authentication, encryption, and access control mechanisms to safeguard data and resources. It ensures that only authorized users or processes can access sensitive information.
   මෙහෙයුම් පද්ධතියේ මෙම කාර්යය දත්ත සහ සම්පත් ආරක්ෂා කිරීම සඳහා සත්‍යාපනය, සංකේතනය සහ ප්‍රවේශ පාලන යාන්ත්‍රණයන් ක්‍රියාත්මක කිරීමෙන් අනවසර ප්‍රවේශයෙන් ආරක්ෂාව සහතික කිරීම සඳහා වගකිව යුතුය. එය සංවේදී තොරතුරු වෙත ප්‍රවේශ විය හැක්කේ බලයලත් පරිශීලකයින්ට හෝ ක්‍රියාවලින්ට පමණක් බව සහතික කරයි.

   2) Interface /අතුරු මුහුණත
   The interface function provides interaction between the user and the hardware through graphical user interfaces (GUI) or command-line interfaces (CLI). It allows users to communicate with the system.
   අතුරුමුහුණත ශ්‍රිතය චිත්‍රක පරිශීලක අතුරුමුහුණත් (GUI) හෝ විධාන පේළි අතුරුමුහුණත් (CLI) හරහා පරිශීලකයා සහ දෘඩාංග අතර අන්තර්ක්‍රියා සපයයි. එය පරිශීලකයින්ට පද්ධතිය සමඟ සන්නිවේදනය කිරීමට ඉඩ සලසයි.

   3) Process control / ක්‍රියාවලිය පාලනය
   This function manages the execution of processes, including process creation, scheduling, and termination. It ensures proper execution and coordination of tasks.
   මෙම ශ්‍රිතය මඟින් ක්‍රියාවලි නිර්මාණය, උපලේඛනගත කිරීම සහ අවසන් කිරීම ඇතුළුව ක්‍රියාවලි ක්‍රියාත්මක කිරීම කළමනාකරණය කරයි. එය කාර්යයන් නිසි ලෙස ක්‍රියාත්මක කිරීම සහ සම්බන්ධීකරණය සහතික කරයි.

4) Task management /කාර්ය කළමනාකරණය
Task management refers to the allocation and monitoring of system resources to different tasks or processes. The operating system ensures that tasks are efficiently handled and executed.
කාර්ය කළමනාකරණය යනු විවිධ කාර්යයන් හෝ ක්‍රියාවලින් සඳහා පද්ධති සම්පත් වෙන් කිරීම සහ අධීක්ෂණය කිරීමයි. මෙහෙයුම් පද්ධතිය කාර්යයන් කාර්යක්ෂමව හසුරුවා ගැනීම සහ ක්‍රියාත්මක කිරීම සහතික කරයි.

5) Networking / ජාලකරණය
The networking function enables communication between different devices or systems over a network. It handles data transmission, network configuration, and connectivity.
ජාලකරණ ශ්‍රිතය ජාලයක් හරහා විවිධ උපාංග හෝ පද්ධති අතර සන්නිවේදනය සක්‍රිය කරයි. එය දත්ත සම්ප්‍රේෂණය, ජාල වින්‍යාසය සහ සම්බන්ධතාව හසුරුවයි.

Therefore the correct answer is **1).**
එබැවින් නිවැරදි පිළිතුර **1)** වේ.

5. In which processing method is data handled in groups?
කණ්ඩායම් වශයෙන් දත්ත හසුරුවන්නේ කුමන සැකසුම් ක්‍රමයේදද ?

1) Real-time processing / තත්‍ය කාල සැකසීම.
2) Interactive processing / අන්තර් ක්‍රියාකාරී සැකසීම.
3) Batch processing / කාණ්ඩ සැකසීම.
4) Continuous processing / අඛණ්ඩ සැකසීම.
5) Deferred processing / Deferred සැකසීම.

Answer : 3)

In Batch Processing, data is handled in groups, meaning that multiple data entries or transactions are collected over a period of time and processed together in one go. This method is efficient for large volumes of data that don't need immediate processing. For example, payroll systems use batch processing, where all employee salaries are calculated together at the end of the month. This method contrasts with real-time processing, where data is processed immediately as it arrives. Hence, Batch Processing is the correct method where data is handled in groups.
කාණ්ඩ සැකසීමේදී, දත්ත සමූහ වශයෙන් හසුරුවනු ලැබේ, එනම් බහු දත්ත ඇතුළත් කිරීම් හෝ ගනුදෙනු කාල සීමාවක් තුළ එකතු කර එක ගමනකින් එකට සකසනු ලැබේ. ක්ෂණික සැකසුම් අවශ්‍ය නොවන විශාල දත්ත ප්‍රමාණයක් සඳහා මෙම ක්‍රමය කාර්යක්ෂම වේ. උදාහරණයක් ලෙස, වැටුප් ගෙවීම් පද්ධති කණ්ඩායම් සැකසීම භාවිතා කරයි, එහිදී සියලුම සේවක වැටුප් මාසය අවසානයේ එකට ගණනය කෙරේ. මෙම ක්‍රමය තත්‍ය කාලීන සැකසුම් සමඟ පරස්පර වන අතර එහිදී දත්ත පැමිණීම විගස සැකසෙනු ඇත. එබැවින් කාණ්ඩ සැකසීම යනු කණ්ඩායම් වශයෙන් දත්ත හසුරුවන නිවැරදි ක්‍රමයයි.

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

```
game = "Fortnite"
if game == "Minecraft":
    print("Building structures!")
elif game == "Fortnite":
    print("Battle Royale!")
else:
    print("Unknown game")
```

1) `Building structures!` 2) `Battle Royale!` 3) `Unknown game`
4) None. 5) An error will occur.

Answer : 2)

The output of the given code is **"Battle Royale!"** because the variable **game** is assigned the value "**Fortnite**". The **if** statement checks if **game** is equal to **"Minecraft"**, which is false, so it moves to the **elif** statement. The **elif** condition checks if **game** is equal to **"Fortnite"**, which is true, so the code inside this block is executed, printing **"Battle Royale!"**. The `else` block is not executed since the **elif** condition is satisfied. Therefore, the correct output is **"Battle Royale!"**`.

game විචල්‍යයට "**Fortnite**" අගය පවරා ඇති නිසා ලබා දී ඇති කේතයේ ප්‍රතිදානය **"Battle Royale!"** වේ. **if** ප්‍රකාශය මඟින් **game** යනු **Minecraft** ට සමාන දැයි පරීක්ෂා කරයි, එය අසත්‍ය වේ, එබැවින් එය **elif** ප්‍රකාශය වෙත ගමන් කරයි. **!**කස**!** කොන්දේසිය මඟින් **!**ගේම්**!** **"Fortnite"**ට සමාන දැයි පරීක්ෂා කරයි, එය සත්‍ය වේ, එබැවින් මෙම කොටස තුළ ඇති කේතය **"Battle Royale!"** මුද්‍රණය කරමින් ක්‍රියාත්මක වේ. **elif** කොන්දේසිය තෘප්තිමත් බැවින් **else** අවහිරය ක්‍රියාත්මක නොවේ. එබැවින්, නිවැරදි ප්‍රතිදානය වන්නේ **"Battle Royale!"**.

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

```
i = 0
while i < 3:
    j = 0
    while j < 2:
        print(i,j,end="_")
        j += 1
    i += 1
```

1) `0 0_1 0_2 0`
2) `0 0 0 1 1 0 1 1 2 0 2 1`
3) `(0, 0) (1, 1) (2, 2)`
4) Infinite loop / **අනන්ත ලූපයකි.**
5) syntax error / **දෝශයක් ලබාදෙයි.**

Answer : 2)

Let's consider the process of this python code step by step.
මෙම පයිතන් කේතයේ ක්‍රියාවලිය පියවරෙන් පියවර සලකා බලමු.

- **`i = 0`**
  This initializes the outer loop variable `i` to `0`.
  මෙය පිටත ලූපයේ විචල්‍යය `i`, `0` ලෙස අර්ථ දක්වයි.

- **`while i < 3:`**
  The outer while loop will continue as long as `i < 3`. This loop runs three times because `i` starts at `0` and increments by `1` each time until it reaches `3`.
  පිටත while ලූපය `i < 3` වන තෙක් දිගටම පවතිනු ඇත. මෙම ලූපය තුන් වරක් ක්‍රියාත්මක වන්නේ `i`, `0` න් ආරම්භ වන අතර එය `3` ට ළඟා වන තෙක් සෑම අවස්ථාවකම `1` කින් වැඩි වන බැවිනි.

- **`j = 0`**
  Inside the outer loop, `j = 0` initializes the inner loop variable `j` to `0`.
  පිටත ලූපයෙන් ඇතුළත, `j = 0` මඟින් අභ්‍යන්තර ලූපයේ විචල්‍යය `j`, `0` ලෙස අර්ථ දක්වයි.

- **`while j < 2:`**
  The inner loop runs two times because `j` starts at `0` and increments by `1` each time until it reaches `2`.
  `j`, `0` න් ආරම්භ වන අතර එය `2` ට ළඟා වන තෙක් සෑම අවස්ථාවකම `1` කින් වැඩි වන බැවින් අභ්‍යන්තර ලූපය දෙවරක් ක්‍රියාත්මක වේ.

- **`print(i,j,end="_")`**
  Inside the inner loop, `print(i, j, end="_")` prints the current values of `i` and `j` with an underscore (_) as the separator. The `end="_"` ensures that the printed output ends with an underscore instead of the default newline.
  අභ්‍යන්තර ලූපය තුළ, `print(i, j, end="_")` මඟින් `i` සහ `j` හි වත්මන් අගයන් වෙන්කිරීමක් ලෙස යටි ඉරි (_) සමඟ මුද්‍රණය කරයි. `end="_"` මඟින් මුද්‍රිත ප්‍රතිදානය පෙරනිමි අගය වන නව රේඛාව වෙනුවට යටි ඉරකින් අවසන් වන බව සහතික කරයි.

- **`j += 1`**
  After each `print` statement, `j += 1` increments `j` by `1`, which eventually ends the inner loop when `j` reaches `2`.
  එක් එක් `print` ප්‍රකාශයෙන් පසුව, `j += 1` මඟින් `j` හි අගය `1` කින් වැඩි කරයි, `j` අවසානයේ `2`ට ළඟා වූ විට අභ්‍යන්තර ලූපය අවසන් කරයි.

- **`i += 1`**
  After the inner loop finishes, `i += 1` increments `i` by `1`, which eventually ends the outer loop when `i` reaches `3`.
  අභ්‍යන්තර ලූපය අවසන් වූ පසු, `i += 1` මගින් `i` හි අගය `1` කින් වැඩි කරයි, `i` අවසානයේ `3` ට ළඟා වූ විට පිටත ලූපය අවසන් කරයි.

So, the loop works as follows.
එවිට, පහත ආකාරයට ලූප ක්‍රියාකරයි.

For `i = 0`, `j` goes from `0` to `1`, producing `0 0_0 1_`.
`i = 0` සඳහා, `j`, `0` සිට `1` දක්වා ගොස්, `0 0_0 1_` නිපදවයි.

For `i = 1`, `j` goes from `0` to `1`, producing `1 0_1 1_`.
`i = 1` සඳහා, `j`, `0` සිට `1` දක්වා ගොස්, `1 0_1 1_` නිපදවයි.

For `i = 2`, `j` goes from `0` to `1`, producing `2 0_2 1_`.
`i = 2` සඳහා, `j`, `0` සිට `1` දක්වා ගොස්, `2 0_2 1_` නිපදවයි.

Then the final output will be as below.
එවිට අවසාන ප්‍රතිදානය පහත ආකාරයට වේ.

```
0 0_0 1_1 0_1 1_2 0_2 1_
```

So, the correct answer number is 2.
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුරු අංකය 2 වේ.

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

```
list_a = [10, 20, 30, 40]
list_b = [1, 2, 3, 4]
i = 0
result = []

while i < len(list_a):
    if i % 2 == 0:
        result.append(list_a[i] * list_b[i])
    else:
        result.append(list_a[i] + list_b[i])
    i += 1

print(result)
```

1) `[10, 44, 22, 90]`
2) `[10, 22, 90, 40]`
3) `[10, 22, 60, 44]`
4) `[10, 22, 90, 44]`
5) `[20, 22, 30, 44]`

Answer : 4)

The code initializes two lists, **`list_a`** and **`list_b`**, and an empty list **`result`**. It iterates over the indices of `list_a` with a **`while loop`**. For even indices, it multiplies the corresponding elements from **`list_a`** and **`list_b`** and appends the result to `result`. For odd indices, it adds the corresponding elements instead. This process results in **`result`** being **`[10, 22, 90, 44]`**, which is printed at the end.
කේතය **`list_a`** සහ **`list_b`** ලැයිස්තු දෙකක් සහ හිස් **`result`** ලෙසින් ලැයිස්තුවක් ආරම්භ කරයි. එය **`while ලූපයක්`** සමඟ `list_a` හි දර්ශක හරහා පුනරාවර්තනය වේ. ඉරට්ටේ දර්ශක සඳහා, එය **`list_a`** සහ **`list_b`** වෙතින් අනුරූප මූලාංග ගුණ කර ප්‍රතිඵලය **`result`** වෙත එකතු කරයි. ඔත්තේ දර්ශක සඳහා, එය වෙනුවට අනුරූප මූලාංග එකතු කරයි. මෙම ක්‍රියාවලිය අවසානයේ මුද්‍රණය වන **`[10, 22, 90, 44]`** ලෙස **`result`** ඇති කරයි.

9. What attribute is used in the <a> tag to specify the URL of the link?
සබැඳියේ URL එක සඳහන් කිරීමට <a> උසුලනය තුළ භාවිතා කරන ගුණාංගය කුමක්ද?

1) src 2) href 3) link 4) url 5) target

Answer: 2)

Explanation of given options / ලබා දී ඇති විකල්ප පැහැදිලි කිරීම:

1) src
Used for specifying the source of embedded content, such as images (<img>), iframes (<iframe>) and other media elements, not for links.
රූප (<img>), iframes (<iframe>) සහ සබැඳි සඳහා නොව අනෙකුත් මාධ්‍ය මූලාංග වැනි කාවැද්දූ අන්තර්ගතයේ මූලාශ්‍රය නියම කිරීමට භාවිතා කරයි.

2) href
Used in <a> tags to define the hyperlink reference (URL).
<a> උසුලනවල හයිපර්ලින්ක් යොමුව URL අර්ථ දැක්වීමට භාවිතා කරයි.

3) link
Not a valid attribute for the <a> tag. The <link> element is used in the <head> section to define relationships between documents, such as stylesheets.
<a> උසුලනය සඳහා වලංගු ගුණාංගයක් නොවේ. <link> මූලාංගය <head> කොටසේ ශෛලී පත්‍ර වැනි ලේඛන අතර සම්බන්ධතා නිර්වචනය කිරීමට භාවිතා කරයි.

4) url
Not a valid attribute in the <a> tag. URLs are specified using href, not url.
<a> උසුලනය තුළ වලංගු ගුණාංගයක් නොවේ. URL, url නොව href භාවිතයෙන් නිශ්චිතව දක්වා ඇත.

5) target
Specifies how the link will open (ex: in a new tab with _blank), but does not define the URL.
සබැඳිය විවෘත වන ආකාරය සඳහන් කරයි (උදා: _blank සහිත නව ටැබ් එකක), නමුත් URL එක නිර්වචනය නොකරයි.

Correct answer / නිවැරදි පිළිතුර: 2) href

10. Which attribute is used to change the numbering style in an ordered list?
අනුපිළිවෙලක් සහිත ලැයිස්තුවක (ordered list) අංක කිරීමේ විලාසය වෙනස් කිරීමට භාවිතා කරන ගුණාංගය කුමක්ද?

1) style 2) type 3) format 4) list-style 5) order

Answer : 2)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

In an ordered list (`<ol>`), the `type` attribute is used to specify or change the numbering style of the list items. This attribute allows you to define the appearance of the list markers, such as numbers, letters, or Roman numerals. For example, setting `type="1"` displays numeric markers (1, 2, 3), `type="A"` uses uppercase letters (A, B, C), and `type="i"` displays lowercase Roman numerals (i, ii, iii). This provides flexibility in formatting ordered lists to suit different design or presentation needs.
ඇණවුම් කළ ලැයිස්තුවක `<ol>`, ලැයිස්තු අයිත්තමවල අංක කිරීමේ විලාසය නියම කිරීමට හෝ වෙනස් කිරීමට `type` ගුණාංගය භාවිතා කරයි. මෙම ගුණාංගය ඔබට අංක, අකුරු හෝ රෝම ඉලක්කම් වැනි ලැයිස්තු සලකුණු වල පෙනුම නිර්වචනය කිරීමට ඉඩ සලසයි. උදාහරණයක් ලෙස, `type="1"` සැකසීම සංඛ්‍යාත්මක සලකුණු (1, 2, 3) පෙන්වයි, `type="A"` ලොකු අකුරු (A, B, C) භාවිතා කරයි, සහ `type="i"` කුඩා අකුරු රෝම ඉලක්කම් (i, ii, iii) පෙන්වයි. මෙය විවිධ සැලසුම් හෝ ඉදිරිපත් කිරීමේ අවශ්‍යතාවලට ගැලපෙන පරිදි ඇණවුම් කළ ලැයිස්තු ආකෘතිකරණය කිරීමේදී නමස්‍යශීලී බවක් ලබා දෙයි.

Using the `type` attribute is straightforward and is a built-in feature of the `<ol>` tag. While other attributes like `style` or `list-style` can be used for broader CSS-based customizations, the `type` attribute directly alters the numbering style without requiring additional CSS. This makes it a quick and efficient way to customize the numbering of an ordered list in HTML.
`type` ගුණාංගය භාවිතා කිරීම සරල වන අතර `<ol>` උසුලනයේ ඇතුළත් ලක්ෂණයකි. `style` හෝ `list-style` වැනි අනෙකුත් ගුණාංග පුළුල් CSS-පාදක අභිරුචිකරණයන් සඳහා භාවිතා කළ හැකි අතර, `type` ගුණාංගය සඳහා අතිරේකව CSS අවශ්‍ය නොවේ අංක කිරීමේ විලාසය කෙලින්ම වෙනස් කරයි. මෙය HTML හි ඇණවුම් කළ ලැයිස්තුවක අංකනය අභිරුචිකරණය කිරීමට ඉක්මන් සහ කාර්යක්ෂම ක්‍රමයක් බවට පත් කරයි.

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