

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

Information and Communication Technology

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

2026 QUIZ NO 468 MARKING

2026/03/23
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. What is the primary purpose of an IDE connector?

IDE සම්බන්ධකයක මූලික අරමුණ කුමක්ද?

- 1) Connecting peripheral devices such as printers and scanners to a computer.
මුද්‍රණ යන්ත්‍ර සහ ස්කෑනර් වැනි පර්යන්ත උපාංග පරිගණකයකට සම්බන්ධ කිරීම.
- 2) Providing power to the CPU.
CPU වෙත බලය සැපයීම.
- 3) Connecting the CPU to the motherboard.
CPU මවු පුවරුවට සම්බන්ධ කිරීම.
- 4) Connecting storage devices like hard drives and CD/DVD drives to a computer's motherboard.
දෘඪ තැටි සහ CD/DVD ධාවකයන් වැනි ගබඩා උපාංග පරිගණකයේ මවු පුවරුවට සම්බන්ධ කිරීම.
- 5) Establishing network connections between computers.
පරිගණක අතර ජාල සම්බන්ධතා ඇති කර ගැනීම.

Answer: 4)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

The IDE (Integrated Drive Electronics) connector is specifically designed to connect internal storage devices, such as hard drives and CD/DVD drives, to a computer's motherboard. This connection allows these storage devices to communicate with the CPU, enabling the system to store and retrieve data.

IDE සම්බන්ධකය විශේෂයෙන් නිර්මාණය කර ඇත්තේ දෘඪ තැටි සහ CD/DVD ධාවක වැනි අභ්‍යන්තර ගබඩා උපාංග පරිගණකයේ මවු පුවරුවට සම්බන්ධ කිරීමටය. මෙම සබැඳුම මගින් මෙම ගබඩා උපාංග වලට CPU සමඟ සන්නිවේදනය කිරීමට ඉඩ සලසයි, පද්ධතියට දත්ත ගබඩා කිරීමට සහ ලබා ගැනීමට හැකි වේ.

Therefore, the correct answer is 4).

එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ 4) වේ.

Explanation of other options / වෙනත් විකල්ප පැහැදිලි කිරීම:

Statement / ප්‍රකාශය 1)

This is incorrect because peripheral devices like printers and scanners are typically connected via ports such as USB, parallel, or serial ports, not through an IDE connector. The IDE connector is used solely for internal storage devices.

මුද්‍රණ යන්ත්‍ර සහ ස්කෑනර් වැනි පර්යන්ත උපාංග සාමාන්‍යයෙන් සම්බන්ධ වන්නේ IDE සම්බන්ධකයක් හරහා නොව USB, සමාන්තර, හෝ අනුක්‍රමික port වැනි කෙටෙහි හරහා වන නිසා මෙය වැරදිය. IDE සම්බන්ධකය අභ්‍යන්තර ගබඩා උපාංග සඳහා පමණක් භාවිතා වේ.

Statement / ප්‍රකාශය 2)

This is incorrect because the IDE connector does not supply power to the CPU. Power is delivered to the CPU through the motherboard via a dedicated power connector from the power supply unit (PSU). The IDE connector only facilitates data communication between storage devices and the motherboard.

IDE සම්බන්ධකය CPU වෙත විදුලිය සපයන්නේ නැති නිසා මෙය වැරදිය. බල සැපයුම් ඒකකයෙන් (PSU) කැපවූ බල සම්බන්ධකයක් හරහා මවු පුවරුව හරහා CPU වෙත බලය ලබා දෙනු ලැබේ. IDE සම්බන්ධකය ගබඩා උපාංග සහ මවු පුවරුව අතර දත්ත සන්නිවේදනය සඳහා පමණක් පහසුකම් සපයයි.

Statement / ප්‍රකාශය 3)

This is incorrect because the CPU is directly installed onto the motherboard in a socket or slot, not connected via an IDE connector. The IDE connector is used for storage devices, not for connecting the CPU.

IDE සම්බන්ධකයක් හරහා සම්බන්ධ නොවූ, සොකට් එකක හෝ ස්ලොට් එකක් තුළ CPU සෘජුවම මවු පුවරුව මත ස්ථාපනය කර ඇති නිසා මෙය වැරදිය. IDE සම්බන්ධකය භාවිතා කරන්නේ ගබඩා උපාංග සඳහා මිස CPU සම්බන්ධ කිරීම සඳහා නොවේ.

Statement / ප්‍රකාශය 5)

This is incorrect because network connections between computers are typically established using network interface cards (NICs) and network cables, such as Ethernet cables. The IDE connector has no role in networking and is used exclusively for connecting storage devices within a computer.

පරිගණක අතර ජාල සම්බන්ධතා සාමාන්‍යයෙන් ජාල අතුරුමුහුණත් කාඩ්පත් (NICs) සහ ඊතර්නෙට් කේබල් වැනි ජාල කේබල් භාවිතයෙන් ස්ථාපිත කර ඇති නිසා මෙය වැරදිය. IDE සම්බන්ධකයට ජාලකරණයේදී භූමිකාවක් නොමැති අතර පරිගණකයක් තුළ ගබඩා උපාංග සම්බන්ධ කිරීම සඳහා පමණක් භාවිතා වේ.

2. Select the correct ASCII code for the word ‘Calculate’ from the following answers.
පහත සඳහන් පිළිතුරුවලින් ‘Calculate’ යන වචනය සඳහා නිවැරදි ASCII කේතය තෝරන්න.

- 1) 01000011 01100001 01101100 01100011 01110101 01101100 01100001 01100011 01100101
2) 01000011 01100001 01101100 01100011 01110101
3) 01000011 01100001 01101100 01100011 01110101 10100100 01001111 00110010 01100011
4) 01100100 01101000 01101100 01100101 01110010 01101100 01100001 01101111 01100011
5) 01000011 01100001 01101100 01100011 01110101 01101100 01100001 01110100 01100101

Answer: 5)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

To determine the correct ASCII code for the word 'Calculate', we need to find the decimal ASCII code and then convert each character in the word to its ASCII binary representation.

'Calculate' යන වචනය සඳහා නිවැරදි ASCII කේතය තීරණය කිරීම සඳහා, පළමුව අපි වචනයේ එක් එක් අක්ෂරය එහි දශම ASCII කේතය සොයා ගත යුතු අතර පසුව ASCII ද්වීමය නිරූපණයට පරිවර්තනය කළ යුතුය.

'A' has a decimal ASCII value of 65. / A କି ଦଶମ ASCII අග୍ୟ 65 କି.

'a' has a decimal ASCII value of 97. / 'a' හි දශම ASCII අගය 97 කි.

ASCII codes for each character in binary / එක් එක් අක්ෂරය සඳහා ද්විමය ASCII කේත:

“C” (uppercase) ASCII (decimal): 67 Conversion of ASCII (decimal): 67 into ASCII binary representation ASCII (දශම) 67, ASCII ද්වීමය නිරූපණයට පරිවර්තනය කිරීම							
128	64	32	16	8	4	2	1
0	1	0	0	0	0	1	1
01000011							
“a” ASCII (decimal): 97 Conversion of ASCII (decimal): 97 into ASCII binary representation ASCII (දශම) 97, ASCII ද්වීමය නිරූපණයට පරිවර්තනය කිරීම							
128	64	32	16	8	4	2	1
0	1	1	0	0	0	0	1
01100001							
“I” ASCII (decimal): 108 Conversion of ASCII (decimal): 108 into ASCII binary representation ASCII (දශම) 108, ASCII ද්වීමය නිරූපණයට පරිවර්තනය කිරීම							
128	64	32	16	8	4	2	1
0	1	1	0	1	1	0	0
01101100							

“C” (lowercase) ASCII (decimal): 99 Conversion of ASCII (decimal): 99 into ASCII binary representation ASCII (දශම) 99, ASCII ද්වීමය නිරූපණයට පරිවර්තනය කිරීම							
128	64	32	16	8	4	2	1
0	1	1	0	0	0	1	1
01100011							

“u” ASCII (decimal): 117 Conversion of ASCII (decimal): 117 into ASCII binary representation ASCII (දශම) 117, ASCII ද්වීමය නිරූපණයට පරිවර්තනය කිරීම							
128	64	32	16	8	4	2	1
0	1	1	1	0	1	0	1
01110101							

“t” ASCII (decimal): 116 Conversion of ASCII (decimal): 116 into ASCII binary representation ASCII (දශම) 116, ASCII ද්වීමය නිරූපණයට පරිවර්තනය කිරීම							
128	64	32	16	8	4	2	1
0	1	1	1	0	1	0	0
01110100							

“e” ASCII (decimal): 101 Conversion of ASCII (decimal): 101 into ASCII binary representation ASCII (දශම) 101, ASCII ද්වීමය නිරූපණයට පරිවර්තනය කිරීම							
128	64	32	16	8	4	2	1
0	1	1	0	0	1	0	1
01100101							

So, the ASCII code for the word 'Calculate' is,

එමනිසා, 'Calculate' යන වචනය සඳහා ASCII කේතය වන්නේ,

01000011 01100001 01101100 01100011 01110101 01101100 01100001 01110100 01100101

So, the correct answer is 5).

එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 5) වේ.

3. When simplifying, which of the following Boolean expressions will not need identity law?
පහත සඳහන් කුමන බුලියන් ප්‍රකාශනයක් සුළු කරන විට සර්වකාමය න්‍යාය අවශ්‍ය නොවේ ද?

- 1) $\overline{BC} + (\overline{BC} + \overline{CB})D$ 2) $\overline{CC} + (BC + D)A$ 3) $\overline{BC} + B(\overline{AD} + C)$
4) $0D + (BD + \overline{DA})C$ 5) $DBC + \overline{A} + C\overline{C}$

Answer : 2)

Let's try to simplify the given expressions to find out which expressions need identity law.

සර්වකාමය න්‍යාය අවශ්‍ය ප්‍රකාශන මොනවාදැයි සොයා බැලීමට දී ඇති ප්‍රකාශන සුළු කිරීමට උත්සාහ කරමු.

1)

$$= \overline{BC} + (\overline{BC} + \overline{CB})D$$

$$= \overline{B} + \overline{C} + (\overline{BC} + \overline{CB})D$$

$$= \overline{B} + \overline{C} + (\overline{BC} + \overline{CB}) + \overline{D}$$

$$= \overline{B} + \overline{C} + (\overline{BC})(\overline{CB}) + \overline{D}$$

$$= \overline{B} + \overline{C} + (\overline{BC})(CB) + \overline{D}$$

$$= \overline{B} + \overline{C} + (\overline{B} + \overline{C})(CB) + \overline{D}$$

$$= \overline{B} + \overline{C} + (B + C)(CB) + \overline{D}$$

$$= \overline{B} + \overline{C} + B(CB) + \overline{C}(CB) + \overline{D}$$

$$= \overline{B} + \overline{C} + BCB + \overline{C}CB + \overline{D}$$

$$= \overline{B} + \overline{C} + BC + \overline{C}CB + \overline{D}$$

$$= \overline{B} + \overline{C} + BC + 0B + \overline{D}$$

De Morgan's Law / ද මොර්ග් න්‍යාය

De Morgan's Law / ද මොර්ග් න්‍යාය

De Morgan's Law / ද මොර්ග් න්‍යාය

Double Inverse Law / ද්විත්ව ප්‍රතිලෝම න්‍යාය

De Morgan's Law / ද මොර්ග් න්‍යාය

Double Inverse Law / ද්විත්ව ප්‍රතිලෝම න්‍යාය

Associative Law / සංයුක්ත න්‍යාය

Distributive Law / විභාජන න්‍යාය

Idempotent Law / තදේවතාවී න්‍යාය

Inverse Law / ප්‍රතිලෝම න්‍යාය

$$= \bar{B} + \bar{C} + BC + 0 + \bar{D}$$

Identity Law / සර්වකාමය න්‍යාය

Identity law is used to simplify the 1st expression.

1 වන ප්‍රකාශනය සුළු කිරීමට සර්වකාමය න්‍යාය භාවිතා කරයි.

2)

$$= \overline{CC} + (BC + D)A$$

$$= \bar{C} + \bar{C} + (BC + D)A$$

De Morgan's Law / ද මොර්ග් න්‍යාය

$$= \bar{C} + (BC + D)A$$

Idempotent Law / තදේවභාවී න්‍යාය

$$= \bar{C} + ABC + AD$$

Distributive Law / විභාජන න්‍යාය

$$= \bar{C} + AB + AD$$

Redundancy Law / සමතිරික්ත න්‍යාය

$$= \bar{C} + A(B + D)$$

Distributive Law / විභාජන න්‍යාය

Identity law is not used to simplify the 2nd expression. So, the correct answer is 2).

2 වැනි ප්‍රකාශනය සුළු කිරීමට සර්වකාමය න්‍යාය භාවිතා නොවේ. එබැවින් නිවැරදි පිළිතුර 2) වේ.

Let's simplify others to confirm that the answer is 2). (This is not necessary to get the answer.)

පිළිතුර 2) බව තහවුරු කිරීමට අනෙක් ඒවා සුළු කරමු. (පිළිතුර ලබා ගැනීමට මෙය අවශ්‍ය නොවේ.)

3)

$$= \overline{BC} + B(\overline{AD} + C)$$

$$= \bar{B} + \bar{C} + B(\overline{AD} + C)$$

De Morgan's Law / ද මොර්ග් න්‍යාය

$$= \bar{B} + \bar{C} + B\overline{AD} + BC$$

Distributive Law / විභාජන න්‍යාය

$$= \bar{B} + BC + \bar{C} + B\overline{AD}$$

Commutative Law / න්‍යාදේශ න්‍යාය

$$= \bar{B} + C + \bar{C} + B\overline{AD}$$

Redundancy Law / සමතිරික්ත න්‍යාය

$$= \bar{B} + 1 + B\overline{AD}$$

Inverse Law / ප්‍රතිලෝම න්‍යාය

$$= \bar{B} + B\overline{AD}$$

Identity Law / සර්වකාමය න්‍යාය

Identity law is used to simplify the 3rd expression.

3 වැනි ප්‍රකාශනය සුළු කිරීමට සර්වකාමය න්‍යාය භාවිතා කරයි.

4)

$$= 0D + (\overline{BD} + \overline{DA})C$$

$$= 0 + (\overline{BD} + \overline{DA})C$$

Identity Law / සර්වකාමය න්‍යාය

Identity law is used to simplify the 4th expression.

4 වැනි ප්‍රකාශනය සුළු කිරීමට සර්වකාමය න්‍යාය භාවිතා කරයි.

5)

$$= DBC + \bar{A} + C\bar{C}$$

$$= DBC + \bar{A} + 0$$

Inverse Law / ප්‍රතිලෝම න්‍යාය

$$= DBC + \bar{A}$$

Identity Law / සර්වකාමය න්‍යාය

Identity law is used to simplify the 5th expression.

5 වැනි ප්‍රකාශනය සුළු කිරීමට සර්වකාමය න්‍යාය භාවිතා කරයි.

4. When a new process is created, which of the following happens first?

නව ක්‍රියාවලියක් නිර්මාණය කළ විට, පහත සඳහන් දේවලින් මුලින්ම සිදුවන්නේ කුමක්ද?

1) The process receives I/O resources to perform tasks.

ක්‍රියාවලියට කාර්යයන් ඉටු කිරීම සඳහා ආදාන ප්‍රතිදාන සම්පත් ලැබේ.

2) The process is allocated memory for its execution.

ක්‍රියාවලියට එය ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා මතකය වෙන් කරනු ලැබේ.

3) The process starts executing its instructions.

ක්‍රියාවලිය එහි උපදෙස් ක්‍රියාත්මක කිරීම ආරම්භ කරයි.

4) The operating system loads executable code into memory.

මෙහෙයුම් පද්ධතිය ක්‍රියාත්මක කළ හැකි කේතය මතකයට පටවයි.

5) The process is assigned a Process ID (PID)

ක්‍රියාවලියට ක්‍රියාවලි හැඳුනුම්පතක් (PID) පවරනු ලැබේ.

Answer: 5)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

The typical sequence of process creation is as follows,
ක්‍රියාවලි නිර්මාණයේ සාමාන්‍ය අනුපිළිවෙල පහත පරිදි වේ,

1)	Assign PID PID පැවරීම	OS assigns a unique identifier to the process. ක්‍රියාවලියට අනන්‍ය හඳුනාගැනීමක් පවරයි.
2)	Memory allocation මතකය වෙන් කිරීම	Space is given in RAM for the process. ක්‍රියාවලිය සඳහා RAM හි ඉඩ ලබා දේ.
3)	Loading the code කේතය පුරුදු කිරීම	The OS loads executable instructions into memory. මෙහෙයුම් පද්ධතිය ක්‍රියාත්මක කළ හැකි උපදෙස් මතකයට පුරුදු කරයි.
4)	Assigning I/O resources ආදාන ප්‍රතිදාන සම්පත් පැවරීම	If needed, the process gets access to I/O devices. අවශ්‍ය නම්, ක්‍රියාවලියට ආදාන ප්‍රතිදාන උපාංග වෙත ප්‍රවේශය ලබා දේ.
5)	Start execution ක්‍රියාත්මක කිරීම	The process begins running its instructions. ක්‍රියාවලිය එහි උපදෙස් ක්‍රියාත්මක කිරීමට පටන් ගනී.

So, assigning a PID is the very first step in process creation.
PID එකක් පැවරීම ක්‍රියාවලි නිර්මාණයේ පළමු පියවරයි.

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

5. Which of the following statements is/are correct about Generalization?
සාමාන්‍යකරණය සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් ප්‍රකාශවලින් නිවැරදි වන්නේ මොනවාද?

- A. It aims to encapsulate common attributes
එය පොදු ගුණාංග එකතු කිරීම අරමුණු කරයි.
- B. It extracts properties from multiple entities to create more general entity.
එය වඩාත් සාමාන්‍ය භූතාර්ථයක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා අනෙක් භූතාර්ථ වලින් ගුණාංග උපුටා ගනී.
- C. It tends to highlight unique characteristics
එය අනන්‍ය ලක්ෂණ ඉස්මතු කිරීමට නැඹුරු වේ.
- 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: 4)

The correct answer is 4) A and B only.
නිවැරදි පිළිතුර 4) A සහ B පමණි.

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

- Generalization aims to identify similarities and commonalities among specific instances to create a broader category or concept. This aligns with statement A (encapsulates common attributes) and B (extracts properties to create a more general entity).
සාමාන්‍යකරණය පුළුල් ප්‍රවර්ගයක් හෝ සංකල්පයක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා විශේෂිත අවස්ථා අතර සාමාන්‍යතා සහ පොදු බව හඳුනාගැනීම අරමුණු කරයි. මෙය A ප්‍රකාශය සමඟ සමපාත වේ (පොදු ගුණාංග සංග්‍රහ කරයි) සහ B (වඩා සාමාන්‍ය භූතාර්ථයක් සෑදීමට ගුණාංග උපුටා ගනී).
- Statement C (highlights unique characteristics) focuses on individual differences, which is the opposite of generalization.
C ප්‍රකාශය (අනන්‍ය ලක්ෂණ ඉස්මතු කරයි) සාමාන්‍යකරණයේ ප්‍රතිවිරුද්ධය වන පුද්ගල වෙනස්කම් කෙරෙහි අවධානය යොමු කරයි.
- Therefore, only Statements A and B are true in terms of generalization.
එබැවින්, A සහ B ප්‍රකාශ පමණක් සාමාන්‍යකරණය සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය වේ.

6. What is the output of the given Python code?

පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
def calculate_sum(numbers):
    total = 0
    for num in numbers:
        total += num
    return total
numbers = [1, 2, 3, 4, 5]
result = calculate_sum(numbers)
print("The sum of the numbers is:", result)
```

- 1) The sum of the numbers is: 15
 - 2) The sum of the numbers is: [1, 2, 3, 4, 5]
 - 3) The sum of the numbers is: 10
 - 4) The sum of the numbers is: [15]
 - 5) The output cannot be determined from the given code.
- ලබා දී ඇති කේතයෙන් ප්‍රතිදානය තීරණය කළ නොහැක.

Answer: 1)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

The function `calculate_sum()` calculates the sum of all the numbers in the given list `numbers`. The list `numbers` contains the numbers `[1, 2, 3, 4, 5]`, and the function correctly sums them up to produce a total of 15. Therefore, the correct output is "The sum of the numbers is: 15".

`calculate_sum()` ශ්‍රිතය ලබා දී ඇති ලැයිස්තුවේ `numbers` හි ඇති සියලුම සංඛ්‍යාවල එකතුව ගණනය කරයි. `numbers` ලැයිස්තුවේ `[1, 2, 3, 4, 5]` සංඛ්‍යා අඩංගු වන අතර, ශ්‍රිතය ඒවා නිවැරදිව සාරාංශ කර එකතුව ලෙස 15 නිපදවයි. එබැවින්, නිවැරදි ප්‍රතිදානය "The sum of the numbers is: 15".

Therefore, the correct answer is 1).

එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ 1) වේ.

7. How do you check if a variable `x` contains an even number in Python?

පයිතන් හිදී `x` විචල්‍යයක ඉරට්ටේ සංඛ්‍යාවක් තිබේදැයි ඔබ පරීක්ෂා කරන්නේ කෙසේද?

- | | | |
|--------------------------|-----------------------|------------------|
| 1) <u>if x % 2 == 0:</u> | 2) if x / 2 == 0: | 3) if x == even: |
| 4) if x is even: | 5) None of the above. | |

Answer: 1)

The correct Python code: / නිවැරදි පයිතන් කේතය:

```
if x % 2 == 0:
    print("x is an even number")
else:
    print("x is an odd number")
```

The `%` operator (modulus operator) calculates the remainder when `x` is divided by 2.

`%` මෙහෙයවනය (මොඩියුලස් මෙහෙයවනය) 2න් බෙදූ විට ඉතිරිය ගණනය කරයි.

If the remainder is 0, it means `x` is perfectly divisible by 2, and therefore, it's an even number.

ඉතිරිය 0 නම්, එයින් අදහස් වන්නේ `x` පරිපූර්ණ ලෙස 2 න් බෙදිය හැකි අතර එබැවින් එය ඉරට්ටේ සංඛ්‍යාවකි.

The `if` statement checks if the condition `x % 2 == 0` is true.

if ප්‍රකාශය `x % 2 == 0` කොන්දේසිය සත්‍ය දැයි පරීක්ෂා කරයි.

If true, the code inside the if condition executes, printing "x is an even number".

සත්‍ය නම්, if කොන්දේසිය තුළ ඇති කේතය ක්‍රියාත්මක වේ, "x is an even number" මුද්‍රණය කරයි.

If false, the code inside the else part executes, printing "x is an odd number".

අසත්‍ය නම්, else කොටස තුළ ඇති කේතය ක්‍රියාත්මක වන අතර, "x is an odd number" ලෙස මුද්‍රණය කරයි.

Therefore, the correct answer is 1).

එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 1) වේ.

8. `print(str(2024)+"/"+"AL"+"ICT")` What is the output displayed on the screen?
`print(str(2024)+"/"+"AL"+"ICT")` තිරයේ දර්ශනය වන ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

- 1) `2024"/""AL""ICT"` 2) `(2024)+"/"+"AL"+"ICT"` 3) `2024/ALICT`
 4) Syntax error! 5) `"2024/ALICT"`

Answer : 3)

The given Python code concatenates several strings and then prints the result.

ලබා දී ඇති පයිතන් කේතය strings කිහිපයක් එකතුවීම කර ප්‍රතිඵලය මුද්‍රණය කරයි.

```
print(str(2024) + "/" + "AL" + "ICT")
```

`str(2024)` converts the integer 2024 to a string, resulting in "2024".

`str(2024)` පූර්ණ සංඛ්‍යාව 2024 string එකකට පරිවර්තනය කරයි, එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස "2024" ලැබේ.

`"/"` is already a string.

`"/"` දැනටමත් string එකකි.

`"AL"` is a string.

`"AL"` යනු string එකකි.

`"ICT"` is a string.

`"ICT"` යනු string එකකි.

The + operator is used to concatenate these strings together.

මෙම string එකට සම්බන්ධ කිරීමට + operator භාවිතා කරයි.

So, the concatenation happens as follows

එබැවින්, සම්බන්ධ කිරීම පහත පරිදි සිදු වේ

`"2024" + "/"` results in `"2024/"`

`"2024/" + "AL"` results in `"2024/AL"`

`"2024/AL" + "ICT"` results in `"2024/ALICT"`

Finally, the 'print' function outputs the concatenated string

අවසාන වශයෙන්, print ශ්‍රිතය සංකලිත string එකට ප්‍රතිදානය කරයි

`2024/ALICT`

So, the output displayed on the screen is

එබැවින්, තිරයේ දිස්වන ප්‍රතිදානය

`2024/ALICT`

9. Which of the following is a valid CSS rule?

සහන සදහන් කවරක් වලංගු CSS රීතියක් වන්නේ ද?

- 1) H1;p {font-family='Times New Roman';}
- 2) H1,p {font-family:Calibri;}
- 3) H1:p {font:'Times New Roman':}
- 4) H1;p {font-model=Calibri;}
- 5) H1-p (font-type='Times New Roman')

Answer: 2)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

The valid CSS rule from the given options is,
ලබා දී ඇති ප්‍රකාශ වලින් වලංගු CSS රීතිය වන්නේ,

H1,p {font-family:Calibri;}

Explanation of other options / අනෙකුත් විකල්ප පැහැදිලි කිරීම:

Option / විකල්ප 1)

H1;p {font-family='Times New Roman';}

This rule is invalid because it uses a semicolon (;) instead of a comma (,) to separate selectors and uses single quotes (' ') for the value of font-family, which is unconventional and not necessary in CSS.

මෙම රීතිය අවලංගු වන්නේ එය කොමාවක් (,) වෙනුවට semicolon (;) එකක් selector වෙන් කිරීමට භාවිත කර ඇති නිසා සහ CSS හි සාම්ප්‍රදායික නොවන සහ අවශ්‍ය නොවන font-family අගය සඳහා තනි උද්ධෘත (' ') භාවිත කරන බැවිනි.

Option / විකල්ප 3)

H1:p {font:'Times New Roman':}

This rule is invalid because the pseudo-class selector (:) is not used correctly here. Also, the property font should be followed by a valid font value syntax without the colons (:).

pseudo පන්තියේ තේරීම්කාරකය (:) මෙහි නිවැරදිව භාවිත කර නැති නිසා මෙම රීතිය වලංගු නොවේ. එසේම, font උපලක්ෂණයට පසුව colon (:) නොමැතිව වලංගු අකුරු අගය වාක්‍ය ඛණ්ඩයක් තිබිය යුතුය.

Option / විකල්ප 4)

H1;p {font-model=Calibri;}

This rule is invalid because there is no CSS property called font-model, and it incorrectly uses the equal sign (=) instead of a colon (:) to assign the value.

font-model නමින් CSS උපලක්ෂණයක් නොමැති නිසා මෙම රීතිය වලංගු නොවේ, සහ අගය පැවරීම සඳහා එය colon (:) වෙනුවට සමාන ලකුණ (=) වැරදි ලෙස භාවිත කරයි.

Option / විකල්ප 5)

H1-p (font-type='Times New Roman')

This rule is invalid because it uses an incorrect selector syntax with a hyphen (-) and parentheses. The correct property is font-family, not font-type, and CSS uses colons (:) for property assignments, not equal signs (=).

එය කෙටි ඉරක් (-) සහ වරහන් සහිත වැරදි තේරීම් වාක්‍ය ඛණ්ඩයක් භාවිත කරන බැවින් මෙම රීතිය වලංගු නොවේ. නිවැරදි උපලක්ෂණය වන්නේ font-family, font-type නොවේ, සහ CSS උපලක්ෂණ පැවරුම් සඳහා colon (:) භාවිත කරයි, සමාන ලකුණ (=) නොවේ.

Therefore, the correct answer is 2).

එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 2) වේ.

10. Consider the following CSS rules.

පහත CSS කේතය සලකා බලන්න:

```
#content p {
    color: blue;
}
.article p {
    color: red !important;
}
div#content.article p {
    color: green;
}
```

And the following HTML / සහ පහත HTML කේතය:

```
<div id="content" class="article">
  <p style="color: orange;">Hello World</p>
</div>
```

What will be the final rendered color of the <p> element?

<p> මූලාංගයේ අවසාන විදැහුම් වර්ණය කුමක් වේද?

- 1) Blue 2) Red 3) Green 4) Orange 5) Undefined behavior

Answer: 2)

CSS Rule Precedence and Evaluation / CSS නීති ප්‍රමුඛතාවය සහ ක්‍රියාත්මක කිරීම

To determine the final rendered color of the <p> element, we must evaluate both CSS rule precedence and the presence of the !important declaration.

<p> අවයවයේ අවසාන විදැහුම් කරන ලද වර්ණය තීරණය කිරීම සඳහා, CSS නීති ප්‍රමුඛතාවය සහ !important ප්‍රකාශනයේ පැවැත්ම යන දෙකම ඇගයීමට ලක් කළ යුතුය.

1. style="color: orange;" (Inline Style / ජේලිගත විලාස)

Precedence / ප්‍රමුඛතාවය:

Very high. Inline styles generally override external CSS rules.

ඉතා ඉහළයි. ජේලිගත විලාස සාමාන්‍යයෙන් බාහිර CSS නීති අභිබවා යයි.

Color / වර්ණය: Orange / තැඹිලි

Status / තත්ත්වය:

This rule would normally apply, unless a competing rule uses !important, which takes precedence over all other declarations including inline styles.

තරඟකාරී නීතියක් !important භාවිතා කරන්නේ නම් මිස, මෙම නීතිය සාමාන්‍යයෙන් අදාළ වේ, එය ජේලිගත විලාසයන් ඇතුළුව අනෙකුත් සියලුම ප්‍රකාශනවලට වඩා ප්‍රමුඛත්වය ගනී.

2. .article p { color: red !important; }

Precedence / ප්‍රමුඛතාවය:

Even though this selector is not the most specific, the use of !important gives it the highest precedence.

මෙම වර්ණය වඩාත්ම නිශ්චිත නොවුවත්, !important භාවිතය එයට ඉහළම ප්‍රමුඛතාවය ලබා දෙයි.

Color / වර්ණය: Red / රතු

Status / තත්ත්වය:

The !important flag ensures this rule overrides all others, including inline styles and more detailed selectors that do not include !important.

!important ප්‍රකාශනය මගින් ජේළිගත විලාස සහ !important ඇතුළත් නොවන වඩාත් සවිස්තරාත්මක වරක සියල්ල අභිබවා යන බව සහතික කරයි.

3. #content p { color: blue; }**Precedence / ප්‍රමුඛතාවය:**

Higher than .article p under normal rules (due to the use of an ID selector).

සාමාන්‍ය නීති යටතේ .article p ට වඩා ඉහළයි (ID වරකයක් භාවිතා කිරීම නිසා).

Color / වර්ණය: Blue / නිල්

Status / තත්ත්වය:

Despite having a higher default precedence than .article p, this rule lacks !important, so it is overridden.

.article p ට වඩා ඉහළ පෙරනිමි ප්‍රමුඛතාවයක් තිබුණද, මෙම නීතියේ !important නොමැති බැවින් මෙම නීතිය අභිබවා යනු ඇත.

4. div#content.article p { color: green; }**Precedence / ප්‍රමුඛතාවය:**

This rule has the highest natural precedence (most detailed selector: element, ID, and class).

මෙම නීතියට ඉහළම ස්වාභාවික ප්‍රමුඛතාවය ඇත (වඩාත්ම සවිස්තරාත්මක වරකය: element, ID, සහ class).

Color / වර්ණය: Green / කොළ

Status / තත්ත්වය:

Although the selector is the most specific, it does not use !important, so it is still overridden by .article p.

වරකය වඩාත්ම නිශ්චිත වුවද, එය !important භාවිතා නොකරයි, එබැවින් එය තවමත් .article p මගින් අභිබවා යයි.

Conclusion / සාරාංශය:

Although both the inline style and the div#content.article p selector would normally take precedence due to their detail and placement, the !important declaration in .article p overrides all other styles, regardless of their natural order or specificity.

ජේළිගත විලාසය සහ div#content.article p වරකය යන දෙකම සාමාන්‍යයෙන් ඒවායේ විස්තර සහ ස්ථානගත කිරීම හේතුවෙන් ප්‍රමුඛත්වය ගනු ඇතත්, .article p හි !important ප්‍රකාශනය අනෙකුත් සියලුම විලාසයන් ඒවායේ ස්වාභාවික අනුපිළිවෙල හෝ නිශ්චිතතාවය නොසලකා අභිබවා යයි.

Therefore, the final rendered color of the <p> element is Red.

එබැවින්, <p> අවයවයේ අවසාන විදැහුම් වර්ණය රතු වේ.

Therefore, the answer is 2).

එබැවින්, පිළිතුර 2) වේ.