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 429 MARKING

2026/02/12
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which of the following computers belongs to the third generation?
පහත සඳහන් පරිගණක අතුරින් තුන්වන පරම්පරාවට අයත් වන්නේ කුමක්ද?

1) ENIAC 2) IBM 360 series 3) DEC 10 4) UNIVAC 5) STAR 1000

Answer: 2)

The correct answer for this question is option 2) IBM 360 series.
මෙම ප්‍රශ්නයට නිවැරදි පිළිතුර විකල්පය 2) IBM 360 series වේ.

The IBM 360 series is a third-generation computer, which used integrated circuits, marking a significant technological advancement over earlier generations. Other options like ENIAC and UNIVAC are from earlier generations (first and second).
IBM 360 ශ්‍රේණිය යනු තුන්වන පරම්පරාවේ පරිගණකයක් වන අතර එය ඒකාබද්ධ පරිපථ භාවිතා කරන ලද අතර එය පෙර පරම්පරාවන්ට වඩා සැලකිය යුතු තාක්ෂණික දියුණුවක් සනිටුහන් කරයි. ENIAC සහ UNIVAC වැනි වෙනත් විකල්ප පෙර පරම්පරාවල (පළමු සහ දෙවන) වේ.

The other options represent computers from earlier generations or are not associated with the third generation.
අනෙකුත් විකල්ප පෙර පරම්පරාවල පරිගණක නියෝජනය කරයි හෝ තෙවන පරම්පරාව සමඟ සම්බන්ධ නොවේ.

- ENIAC was a first-generation computer using vacuum tubes, and UNIVAC was a second-generation computer utilizing transistors.
ENIAC යනු රික්තක නල භාවිතා කරන පළමු පරම්පරාවේ පරිගණකයක් වන අතර UNIVAC යනු ට්‍රාන්සිස්ටර භාවිතා කරන දෙවන පරම්පරාවේ පරිගණකයකි.

- DEC 10 (PDP-10) is generally considered a second-generation computer, while STAR 1000 is not a well-documented system in the context of computer generations and might not fit into the standard classification.
DEC 10 (PDP-10) සාමාන්‍යයෙන් දෙවන පරම්පරාවේ පරිගණකයක් ලෙස සලකනු ලබන අතර, STAR 1000 පරිගණක පරම්පරා සන්දර්භය තුළ හොඳින් ලේඛනගත පද්ධතියක් නොවන අතර සම්මත වර්ගීකරණයට නොගැලපේ.

So, only the IBM 360 series represent the third generation, utilizing integrated circuits.
එබැවින්, IBM 360 මාලාව පමණක් තුන්වන පරම්පරාව නියෝජනය කරයි, ඒකාබද්ධ පරිපථ භාවිතා කරයි.

2. What is the result of taking the one's complement of the binary number 101101_2?
ද්විමය අංක 101101_2 හි 1 හි අනුපූරකය ගැනීමෙන් ලැබෙන ප්‍රතිඵලය කුමක්ද?

1) 010010_2 2) 0100101_2 3) 0101100_2 4) 0101110_2 5) 1011010_2

Answer : 1)

One's complement is a way to represent negative numbers in binary by flipping all the bits of a positive number to get its negative counterpart. For instance, flipping 0s to 1s and 1s to 0s in a binary number represents its one's complement.
1හි අනුපූරකය යනු ධන සංඛ්‍යාවක සියලුම බිටු පෙරලීමෙන් එය ඍණ සංඛ්‍යාවක් බවට පත් කිරීමට භාවිතා කරන ක්‍රමයකි. 0, 1 ලෙසත් 1, 0 ලෙසත් නිරූපණය කරයි.

$1\,0\,1\,1\,0\,1_2 \rightarrow 0\,1\,0\,0\,1\,0_2$

3. NOT operation of the value 110001_2 will be,
110001_2 අගයේ NOT මෙහෙයුම වනුයේ,

1) 111010_2 2) 010101_2 3) 000110_2 4) 1111010_2 5) $\underline{001110}_2$

Answer : 5)

Explanation of the NOT Operation on Binary Numbers
ද්විමය සංඛ්‍යා මත NOT මෙහෙයුම පිළිබඳ පැහැදිලි කිරීම

The NOT operation, also known as bitwise NOT or binary NOT, is a fundamental operation in binary logic. This operation works by inverting each bit of a binary number. In other words, each 1 in the binary number becomes a 0, and each 0 becomes a 1.
NOT මෙහෙයුම, බිටු අනුසාරිත NOT හෝ ද්විමය NOT ලෙසද හැඳින්වේ, ද්විමය තර්කනයේ මූලික මෙහෙයුමකි. මෙම මෙහෙයුම ක්‍රියා කරන්නේ ද්විමය සංඛ්‍යාවක එක් එක් බිටු ප්‍රතිලෝම කිරීමෙනි. වෙනත් වචන වලින් කිවහොත්, ද්විමය සංඛ්‍යාවේ 1, 0 බවටත් 0, 1 බවටත් පත් වේ.

Let's consider the binary number 110001_2. To perform the NOT operation on this number, we invert each bit. The first bit is 1, so it becomes 0. The second bit is also 1, so it also becomes 0. The next three bits are 0, so they all become 1. The last bit is 1, so it becomes 0.
ද්විමය අංකය 110001_2 සලකා බලමු. පළමු බිටුව 1 බැවින් එය 0 වේ. දෙවන බිටුවත් 1 බැවින් එයද 0 වේ. ඊළඟ බිටු 3, 0 බැවින් ඒ සියල්ලම 1 වේ. අවසාන බිටුව 1 බැවින් එය 0 වේ.

Therefore, the NOT operation of the binary value 110001_2 results in 001110_2.
එබැවින්, ද්විමය අගය 110001_2 හි NOT ක්‍රියාකාරිත්වයේ ප්‍රතිඵලය 001110_2 වේ.

This operation is fundamental to digital electronics and computer science, as it forms the basis for more complex logical operations. Understanding how the NOT operation works is crucial for anyone studying or working in these fields.
මෙම මෙහෙයුම අංකිත ඉලෙක්ට්‍රොනික හා පරිගණක විද්‍යාවට මූලික වේ, මන්ද එය වඩාත් සංකීර්ණ තාර්කික මෙහෙයුම් සඳහා පදනම වේ. NOT මෙහෙයුම ක්‍රියාත්මක වන ආකාරය අවබෝධ කර ගැනීම මෙම ක්ෂේත්‍රවල අධ්‍යාපනය ලබන හෝ වැඩ කරන ඕනෑම කෙනෙකුට ඉතා වැදගත් වේ.

4. Which of the following is not an advantage of virtual memory?
අතථ්‍ය මතකයේ වාසියක් නොවන්නේ පහත ඒවායින් කුමක්ද?

1) Allows a computer to use more memory than what is physically available in RAM.
පරිගණකයකට RAM හි භෞතිකව පවතින මතකයට වඩා වැඩි මතකයක් භාවිතා කිරීමට ඉඩ සලසයි.
2) <u>Increased Hard Drive Wear. / දෘඪ තැටිය ගෙවීයාම වේගවත් වේ.</u>
3) Manages memory more efficiently. / මතකය වඩාත් කාර්යක්ෂමව කළමනාකරණය කරයි.
4) Prevents Application Crashes. / යෙදුම් බිඳවැටීම් වළක්වයි.
5) Enables effective multitasking. / ඵලදායි ලෙස බහු කාර්ය සිදුකරයි.

Answer : 2)

Virtual memory/ අතථ්‍ය මතකය
Virtual memory is a computer system technique that allows the operating system to use more memory than what is physically available in RAM. It works by using a portion of the hard drive (or SSD) as if it were additional RAM.
අතථ්‍ය මතකය යනු RAM හි භෞතිකව පවතින මතකයට වඩා වැඩි මතකයක් භාවිතා කිරීමට මෙහෙයුම් පද්ධතියට ඉඩ සලසන පරිගණක පද්ධති තාක්ෂණයකි. එය අතිරේක RAM එකක් ලෙස දෘඪ තැටියේ (හෝ SSD) කොටසක් භාවිතා කරයි.

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

- **Option / විකල්පය 1)**

Virtual memory extends the usable memory of a computer beyond the physical memory (RAM) by using a portion of the hard drive. This means the system can run more applications or handle larger data than would be possible with RAM alone.

අතථ්‍ය මතකය දෘඪ තැටියේ කොටසක් භාවිතා කිරීමෙන් පරිගණකයක භාවිත කළ හැකි මතකය භෞතික මතකය (RAM) ඉක්මවා යයි. මෙයින් අදහස් කරන්නේ පද්ධතියට RAM සමඟ පමණක් කළ හැකි ප්‍රමාණයට වඩා වැඩි යෙදුම් ධාවනය කිරීමට හෝ විශාල දත්ත හැසිරවීමට හැකි බවයි.

- **Option / විකල්පය 2)**

This is a disadvantage. Frequent use of the hard drive or SSD for virtual memory can lead to increased wear and tear on these components.
මෙය අවාසියකි. අතථ්‍ය මතකය සඳහා දෘඪ තැටිය හෝ SSD නිතර භාවිතා කිරීම මෙම සංරචක ගෙවී යාම, ඉරීම වැඩි විය හැක.

- **Option / විකල්පය 3)**

Virtual memory helps manage and allocate memory more effectively by allowing the operating system to move data between RAM and the hard drive.
අතථ්‍ය මතකය මෙහෙයුම් පද්ධතියට RAM සහ දෘඪ තැටිය අතර දත්ත ගෙනයාමට ඉඩ දීමෙන් මතකය කළමනාකරණය ඵලදායි කිරීමට සහ බෙදා හැරීමට උපකාරී වේ.

- **Option / විකල්පය 4)**

By providing more virtual memory, the system reduces the likelihood of running out of RAM, which can help prevent applications from crashing due to insufficient memory. It allows applications to continue running even when physical RAM is fully utilized.
වැඩි අතථ්‍ය මතකයක් ලබා දීමෙන්, පද්ධතිය මඟින් RAM අවසන් වීමේ සම්භාවිතාව අඩු කරයි, එමඟින් ප්‍රමාණවත් මතකයක් නොමැති වීම නිසා යෙදුම් බිඳ වැටීම වළක්වා ගත හැකිය. භෞතික RAM සම්පූර්ණයෙන් භාවිතා කරන විට පවා එය යෙදුම් වලට දිගටම ක්‍රියාත්මක වීමට ඉඩ සලසයි.

- **Option / විකල්පය 5)**

Virtual memory allows the system to run multiple applications simultaneously by providing more memory space than what is physically available in RAM. This enables smoother multitasking
අතථ්‍ය මතකය මඟින් RAM හි භෞතිකව පවතින ප්‍රමාණයට වඩා වැඩි මතක ඉඩක් ලබා දීමෙන් එකවර යෙදුම් කිහිපයක් ධාවනය කිරීමට පද්ධතියට ඉඩ සලසයි. මෙය වඩාත් smooth බහුකාර්යයක් සක්‍රිය කරයි

Therefore the answer is 2) Increased Hard Drive Wear
එම නිසා පිළිතුර, 2) දෘඪ තැටිය ගෙවීයාම වේගවත් වේ.

5. Which of the following is a user attribute that can be used for authentication?
සත්‍යාපනය සඳහා භාවිතා කළ හැකි පරිශීලක උපලක්ෂණයක් වන්නේ පහත ඒවායින් කුමක්ද?

1) Username / පරිශීලක නාමය.
2) File type / ගොනු වර්ගය.
3) Eye retina pattern / අක්ෂි දෘෂ්ටි විතානයේ රටාව.
4) Disk location / තැටි ස්ථානය.
5) File extension / ගොනු දිගුව.

Answer : 3)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

The correct answer is 3) Eye retina pattern because this attribute is unique to each individual and can be used for biometric authentication. Biometric attributes, such as retinal patterns, are highly secure because they are difficult to replicate. Authentication systems use these unique characteristics to verify a user's identity, providing a reliable method of access control based on physical traits rather than knowledge-based factors like passwords.
නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ 3) අක්ෂි දෘෂ්ටි විතානයේ රටාව වේ. මක් නිසාද මෙම ගුණාංගය එක් එක් පුද්ගලයාට අනන්‍ය වන අතර ජෛවමිතික සත්‍යාපනය සඳහා භාවිතා කළ හැකි බැවිනි. දෘෂ්ටි විතානයේ රටා වැනි ජෛවමිතික ගුණාංග, ඒවා ප්‍රතිනිර්මාණය කිරීමට අපහසු බැවින් ඒවා ඉතා ආරක්ෂිත වේ. සත්‍යාපන පද්ධති පරිශීලකයාගේ අනන්‍යතාවය තහවුරු කිරීමට මෙම සුවිශේෂී ලක්ෂණ භාවිතා කරයි, මුරපද වැනි දැනුම පදනම් වූ සාධකවලට වඩා භෞතික ලක්ෂණ මත පදනම් වූ ප්‍රවේශ පාලන විශ්වාසනීය ක්‍රමයක් සපයයි.

The other options do not serve as biometric or user-specific attributes for authentication. Username identifies a user but does not confirm their identity alone; it typically requires additional authentication. File type and file extension define the format of files but do not relate to verifying user identity. Disk location specifies where files are stored on a disk, which also has no role in authenticating an individual. Only option 3, the retina pattern, directly authenticates a unique individual based on personal attributes.

අනෙකුත් විකල්ප සත්‍යාපනය සඳහා ජෛවමිතික හෝ පරිශීලක-විශේෂිත ගුණාංග ලෙස ක්‍රියා නොකරයි. පරිශීලක නාමය පරිශීලකයෙකු හඳුනා ගන්නා නමුත් ඔවුන්ගේ අනන්‍යතාවය පමණක් තහවුරු නොකරයි, එයට සාමාන්‍යයෙන් අමතර සත්‍යාපනය අවශ්‍ය වේ. ගොනු වර්ගය සහ ගොනු දිගුව ගොනු වල ආකෘතිය නිර්වචනය කරන නමුත් පරිශීලක අනන්‍යතාවය තහවුරු කිරීමට සම්බන්ධ නොවේ. තැටි පිහිටීම මඟින් තැටියක ගොනු ගබඩා කර ඇති ස්ථානය සඳහන් කරයි, එය පුද්ගලයෙකුට සත්‍යාපනය කිරීමේ කාර්යභාරයක් ද නොමැත. 3 වැනි විකල්පය පමණක්, දෘෂ්ටි විතානයේ රටාව, පුද්ගලික ගුණාංග මත පදනම්ව අනන්‍ය පුද්ගලයෙකු සෘජුවම සත්‍යාපනය කරයි.

6. Consider the following Python program.
පහත පයිතන් වැඩසටහන සලකා බලන්න.

```
data = [10, 5, 20, 12, 8]
def function(a):
    result = 0
    for i in range(len(a)):
        if a[i] % 2 == 0:
            result += a[i]
    return result
print(function(data))
```

Which of the following is the output of this program?
මෙම වැඩසටහනේ ප්‍රතිදානය පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක්ද?

1) `30` 2) `40` 3) `35` 4) <u>`50`</u> 5) `25`

Answer : 4)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

1. The list `data = [10, 5, 20, 12, 8]` contains five integers.
   ලැයිස්තු `data = [10, 5, 20, 12, 8]` නිඛිල පහක් අඩංගු වේ.

2. The function `function(a)` takes a list as input and calculates the sum of **even numbers** from the list.
   `function(a)` ශ්‍රිතය ආදානය ලෙස ලැයිස්තුවක් ගෙන ලැයිස්තුවෙන් ඉරට්ටේ සංඛ්‍යා එකතුව ගණනය කරයි.

3. Inside the function / ශ්‍රිතය ඇතුළත
   - result is initialized to 0 / result 0 න් ආරම්භ වේ.
   - A for loop iterates over the indices of the list using `range(len(a))`.
     for ලූපය `range(len(a))` භාවිතයෙන් ලැයිස්තුවේ දර්ශක හරහා පුනරාවර්තනය වේ.
   - For each element, the condition if a[i] % 2 == 0 checks if the number is even.
     එක් එක් මූලාංග සඳහා, `range(len(a))` නම් කොන්දේසිය අංකය ඉරට්ටේ නම් පරීක්ෂා කරයි.
   - If true, the value of `a[i]` is added to result.
     සත්‍ය නම්, `a[i]` හි අගය result එකට එකතු කරයි.

Step-by-Step Calculation / පියවරෙන් පියවර ගණනය කිරීම

- First element / පළමු මූලාංගය: **10** (even / ඉරට්ටේ, added to result / result එකට එකතු කරයි → result = 10)
- Second element / දෙවන මූලාංගය: **5** (odd / ඔත්තේ , ignored / නොසලකා හැර ඇත)
- Third element / තුන්වන මූලාංගය: **20** (even / ඉරට්ටේ, added to result / result එකට එකතු කරයි → result = 30)
- Fourth element / හතරවන මූලාංගය: **12** (even / ඉරට්ටේ, added to result / result එකට එකතු කරයි → result = 42)
- Fifth element / පස්වන මූලාංගය: **8** (even / ඉරට්ටේ, added to result / result එකට එකතු කරයි → result = 50)

Final Output / අවසාන ප්‍රතිදානය

The sum of all even numbers / සියලුම ඉරට්ටේ සංඛ්‍යා වල එකතුව (10 + 20 + 12 + 8) is **50**.

7. What is the output of the following Python expression?
පහත සඳහන් පයිතන් ප්‍රකාශනයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
print((1 != -16 + 3 * 2 ** 3) and (10 / 5 - 1 <= 1))
```

1) `0` 2) `true` 3) <u>`True`</u> 4) `False` 5) `1`

Answer : 3)

```
print((1 != -16 + 3 * 2 ** 3) and (10 / 5 - 1 <= 1))
```

Let's take this in two parts and get down to the final answer. Here the operator precedence should be followed.
අප මෙය කොටස් දෙකක් ලෙස ගෙන සුළු කර අවසාන පිළිතුරට යමු. මෙහිදී මෙහෙයවන ප්‍රමුඛතා අනුපිළිවෙල පිළිපැදිය යුතුය.

```
(1 != -16 + 3 * 2 ** 3)
(1 != -16 + 3 * 8)
(1 != -16 + 24)
(1 != +8)
True
```

```
(10 / 5 - 1 <= 1)
(2 - 1 <= 1)
(1 <= 1)
True
```

Accordingly, the last step is,
ඒ අනුව අවසාන පියවර වන්නේ,

```
print(True and True)
print(True)
```

So the answer is True.
ඒ අනුව පිළිතුර වන්නේ True වේ.

8. What type of output does a compiler produce?
සම්පාදකයක් (compiler) නිපදවන්නේ කුමන ආකාරයේ ප්‍රතිදානයක්ද?

1) <u>Machine code or executable file / යන්ත්‍ර කේතය හෝ ක්‍රියාත්මක කළ හැකි ගොනුව.</u>
2) High-level language code / ඉහළ මට්ටමේ භාෂා කේතය.
3) Line-by-line interpretation of the program / වැඩසටහනේ පේළියෙන් පේළිය අර්ථ නිරූපණය.
4) Debugging logs / ලඝු-සටහන් නිදොස් කිරීම.
5) A directly executed bytecode / සෘජුවම ක්‍රියාත්මක කළ බයිට් කේතයක්.

Answer: 1)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

A compiler translates a high-level programming language into machine code or an executable file that can be directly executed by a computer's processor. This compiled output is optimized for performance and does not require further translation during execution, unlike interpreted code.
සම්පාදකයක් ඉහළ මට්ටමේ ක්‍රමලේඛන භාෂාවක් යන්ත්‍ර කේතයක් හෝ පරිගණකයක සකසනයක් මඟින් සෘජුවම ක්‍රියාත්මක කළ හැකි ක්‍රියාත්මක කළ හැකි ගොනුවක් බවට පරිවර්තනය කරයි. මෙම සම්පාදිත ප්‍රතිදානය කාර්ය සාධනය සඳහා ප්‍රශස්තිකරණය කර ඇති අතර අර්ථකථනය කරන ලද කේතය මෙන් නොව ක්‍රියාත්මක කිරීමේදී තවදුරටත් පරිවර්තනයක් අවශ්‍ය නොවේ.

So, the correct answer is option 1) Machine code or executable file.
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ විකල්පය 1) යන්ත්‍ර කේතය හෝ ක්‍රියාත්මක කළ හැකි ගොනුවයි.

Why other options are incorrect / වෙනත් විකල්ප වැරදි ඇයි,

Option / විකල්ප 2)
Incorrect, as compilers convert high-level code to low-level machine code, not vice versa.
සම්පාදකයින් ඉහළ මට්ටමේ කේතය පහළ මට්ටමේ යන්ත්‍ර කේතයක් බවට පරිවර්තනය කරන බැවින් වැරදියි, අනෙක් අතට නොවේ.

Option / විකල්ප 3)
Incorrect, this describes the role of an interpreter, not a compiler.
වැරදියි, මෙය සම්පාදකයක නොව අර්ථ වින්‍යාසයක භූමිකාව විස්තර කරයි.

Option / විකල්ප 4)
Incorrect, compilers may produce error messages but not logs for debugging purposes.
වැරදියි, සම්පාදකයින් නිදොස් කිරීමේ අරමුණු සඳහා දෝෂ පණිවිඩ නිපදවිය හැකි නමුත් ලොග් නොවේ.

Option / විකල්ප 5)
Incorrect, bytecode is typically produced by interpreters or virtual machines (ex: Java Virtual Machine).
වැරදියි, බයිට් කේතය සාමාන්‍යයෙන් නිපදවනු ලබන්නේ අර්ථ වින්‍යාසක හෝ අථත්‍ය යන්ත්‍ර (උදා: Java අතථ්‍ය යන්ත්‍රය) විසිනි.

9. Clicking this link reloads the page instead of jumping to #faq.
මෙම සබැඳිය ක්ලික් කිරීමෙන් #faq වෙත පැනීම වෙනුවට පිටුව නැවත පූරණය වේ.

```
<a href="#faq">FAQ</a>
```

The URL is https://site.com/?search=html#faq.
URL එක https://site.com/?search=html#faq. වේ.

Why / ඇයි?

1) <u>Another element with id="faq" doesn't exist on the page.</u>
id="faq" සහිත තවත් මූලාංගයක් පිටුවේ නොමැත.
2) The #faq is already in the URL / #faq දැනටමත් URL එකේ ඇත.
3) Use javascript:void(0); in href / href එක තුළ javascript:void(0); භාවිතා කරන්න.
4) Missing name="faq" on the target / target එකෙහි name="faq" දක්නට නොමැත.
5) The browser's cache is interfering / අතිරික්සුවෙහි cache වලට බාධා වේ.

Answer: 1)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

- The fragment identifier (`#faq`) only works if an element with `id="faq"` exists on the page.
fragment identifier (`#faq`) ක්‍රියා කරන්නේ `id="faq"` සහිත මූලාංගයක් පිටුවේ තිබේ නම් පමණි.
- If there's no matching `id`, the browser reloads the page instead of scrolling to the section.
ගැළපෙන හැඳුනුම්පතක් නොමැති නම්, අතිරික්සුවෙහි කොටස වෙත අනුචලනය කරනවා වෙනුවට පිටුව නැවත පූරණය කරයි.

This can be fixed by ensuring there's an element with `id="faq"` in the HTML:
HTML හි `id="faq"` සහිත මූලාංගයක් ඇති බව සහතික කිරීමෙන් මෙය නිවැරදි කළ හැක:

```
<h2 id="faq">Frequently Asked Questions</h2>
```

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

10. Which of the following is a valid use case for CSS but not for HTML?
පහත සඳහන් ඒවායින් HTML සඳහා නොව CSS සඳහා වලංගු භාවිත අවස්ථාවක් වන්නේ කුමක්ද?

1) Embedding multimedia content. / බහුමාධ්‍ය අන්තර්ගතයන් ඒකාබද්ධ කිරීම.
2) Adding hyperlinks. / අධි සබැඳි එකතු කිරීම.
3) <u>Setting background colors and gradients. / පසුබිම් වර්ණ සහ gradient සැකසීම.</u>
4) Defining semantic document structure. / අර්ථකථන ලේඛන ව්‍යුහය නිර්වචනය කිරීම.
5) Displaying text content. / පාඨ අන්තර්ගතය පෙන්වීම.

Answer: 3)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

CSS (Cascading Style Sheets) is used for styling elements, such as setting background colors, applying gradients, fonts, spacing, and animations. HTML cannot handle these tasks effectively.
පසුබිම් වර්ණ සැකසීම, අනුක්‍රමණ, අකුරු, පරතරය සහ සජීවිකරණ වැනි අංග හැඩගැන්වීම සඳහා CSS (Cascading Style Sheets) භාවිතා කරයි. HTML හට මෙම කාර්යයන් ඵලදායී ලෙස හැසිරවිය නොහැක.

HTML (HyperText Markup Language) is used for structuring content and defining the meaning of elements on a webpage.
HTML (HyperText Markup Language) වෙබ් පිටුවක අන්තර්ගතය ව්‍යුහගත කිරීම සහ මූලාංගවල අර්ථය නිර්වචනය කිරීම සඳහා භාවිතා කරයි.

Explanation of each option / එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:

Option / විකල්පය 1)
False. HTML handles this with <audio>, <video>, and <img> tags.
අසත්‍ය වේ. HTML මෙය <audio>, <video, සහ <img> උසුලන සමඟ හසුරුවයි.

Option / විකල්පය 2)
False. HTML uses the <a> tag for this purpose.
අසත්‍ය වේ. HTML මෙම අරමුණ සඳහා <a> උසුලනය භාවිතා කරයි.

Option / විකල්පය 3)
True. CSS is specifically used for this task using background-color and background-image.
සත්‍යය වේ. පසුබිම් වර්ණය සහ පසුබිම් රූපය භාවිතා කරමින් මෙම කාර්යය සඳහා CSS විශේෂයෙන් භාවිතා කරයි.

Option / විකල්පය 4)
False. HTML provides semantic elements like <header>, <section> and <article>.
අසත්‍යය වේ. HTML, <header>, <section> සහ <article> වැනි අර්ථකථන අංග සපයයි.

Option / විකල්පය 5)
False. HTML structures text using tags like <p>, <h1>, and <span>.
අසත්‍යය වේ. <p>, <h1> සහ <span> වැනි උසුලන භාවිතා කරමින් HTML ව්‍යුහ පෙළ සාදයි.

The correct answer is 3) Setting background colors and gradients.
නිවැරදි පිළිතුර 3) පසුබිම් වර්ණ සහ අනුක්‍රමණ සැකසීමයි.