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 448 MARKING

2026/03/03
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Exascale computing refers to the ability to perform at least 10^{18} operations per second.
   .... is the world's first exascale supercomputer.
   Exascale පරිගණනය යනු තත්පරයකට අවම වශයෙන් මෙහෙයුම් 10^{18} ක් සිදු කිරීමේ හැකියාවයි.
   ....යනු ලොව ප්‍රථම Exascale සුපිරි පරිගණකයයි.

   1) <u>Frontier</u> 2) Titan 3) Summit 4) Fugaku 5) Aurora

Answer : 1)

Let's explain the statements in the above question.
ඉහත ප්‍රශ්නයේ ඇති ප්‍රකාශ මෙසේ පැහැදිලි කරමු.

Frontier
Frontier, installed at the Oak Ridge National Laboratory, holds the distinction of being the first supercomputer to achieve exascale performance, thus meeting the 10^{18} operations per second benchmark.
Oak Ridge ජාතික රසායනාගාරයේ ස්ථාපනය කර ඇති Frontier Exascale කාර්ය සාධනය ලබා ගත් ප්‍රථම සුපිරි පරිගණකය ලෙස විශිෂ්ඨත්වය දරයි, එමඟින් තත්පරයට 10^{18} මෙහෙයුම් මිණුම් ලකුණක් සපුරාලයි.

Titan
Titan, previously among the world's fastest supercomputers, was operated by the Oak Ridge National Laboratory (ORNL). It was designed to perform at petascale levels, handling 10^{15} operations per second.
මීට පෙර ලොව වේගවත්ම සුපිරි පරිගණක අතර වූ Titan Oak Ridge National Laboratory මගින් ක්‍රියාත්මක විය. එය තත්පරයකට මෙහෙයුම් 10^{15} ක් හසුරුවන පෙටස්කේල් මට්ටමින් ක්‍රියා කිරීමට සැලසුම් කර ඇත.

Summit
Summit, another supercomputer developed by ORNL, succeeded Titan. Summit has been recognized for its exceptional performance, but it operates at a petascale level, achieving a peak performance of approximately 200 petaflops.
ORNL විසින් නිපදවන ලද තවත් සුපිරි පරිගණකයක් වන Summit Titan ගෙන් පසු පත් විය. සමුලුව එහි සුවිශේෂී කාර්ය සාධනය සඳහා පිළිගෙන ඇත, නමුත් එය දළ වශයෙන් petaflops 200 ක උපරිම කාර්ය සාධනයක් සාක්ෂාත් කර ගනිමින් petascale මට්ටමකින් ක්‍රියාත්මක වේ.

Fugaku
Fugaku, a supercomputer developed by RIKEN and Fujitsu in Japan, was the world's fastest supercomputer as of 2020. Although it showcased impressive computational capabilities, it did not reach the exascale threshold.
ජපානයේ RIKEN සහ Fujitsu විසින් නිපදවන ලද සුපිරි පරිගණකයක් වන Fugaku 2020 වන විට ලොව වේගවත්ම සුපිරි පරිගණකය විය. එය සිත් ඇදගන්නාසුළු ගණනය කිරීමේ හැකියාවන් පෙන්නුම් කළද, එය exascale සීමාවට ළඟා වූයේ නැත.

Aurora
Aurora, an anticipated supercomputer, is being developed by Intel and Cray for the Argonne National Laboratory. It is expected to achieve exascale performance, but it has not yet reached operational status.
Aurora සුපිරි පරිගණකයක්, Intel සහ Cray විසින් Argone ජාතික රසායනාගාරය සඳහා සංවර්ධනය කරමින් පවතී. එය විශිෂ්ට කාර්ය සාධනයක් ලබා ගැනීමට අපේක්ෂා කරන නමුත් එය තවමත් මෙහෙයුම් තත්ත්වයට පැමිණ නැත.

So, the answer is 1).
එබැවින්, පිළිතුර 1) වේ.

2. Which of the following correctly describes the relationship between ASCII and Unicode?
ASCII සහ Unicode අතර සම්බන්ධය නිවැරදිව විස්තර කරන්නේ පහත සඳහන් කුමකින්ද?

1) ASCII is a subset of Unicode.
ASCII යනු Unicode හි උප කුලකයකි.
2) Unicode is a subset of ASCII.
Unicode යනු ASCII හි උප කුලකයකි.
3) ASCII and Unicode are identical.
ASCII සහ Unicode සමාන වේ.
4) ASCII has more characters than Unicode.
ASCII හි Unicode වලට වඩා අක්ෂර වැඩිය.
5) ASCII is used only for modern languages, while Unicode is used for ancient languages.
ASCII භාවිතා වන්නේ නවීන භාෂා සඳහා පමණක් වන අතර Unicode පැරණි භාෂා සඳහා භාවිතා වේ.

Answer : 1)

ASCII is a subset of Unicode, meaning that all characters represented in ASCII (which includes 128 characters, such as English letters, digits, and basic punctuation) are also included in Unicode. However, Unicode extends far beyond ASCII, supporting a much larger range of characters from various languages, symbols, and scripts. Unicode was designed to address the limitations of ASCII by allowing for the encoding of characters from almost all writing systems in the world, making it more comprehensive.
ASCII යනු යුනිකෝඩ් හි උප කුලකයකි, එනම් ASCII හි නියෝජනය වන සියලුම අක්ෂර (ඉංග්‍රීසි අකුරු, ඉලක්කම් සහ මූලික විරාම ලකුණු වැනි අක්ෂර 128 ඇතුළත්) ද යුනිකෝඩ් හි ඇතුළත් වේ. කෙසේ වෙතත්, යුනිකෝඩ් ASCII වලින් ඔබ්බට විහිදෙන අතර, විවිධ භාෂා, සංකේත සහ අක්ෂර වලින් විශාල පරාසයක අක්ෂර සඳහා සහය දක්වයි. යුනිකෝඩ් නිර්මාණය කර ඇත්තේ ASCII හි සීමාවන් ආමන්ත්‍රණය කිරීම සඳහා ලොව ඇති සියලුම ලේඛන පද්ධතිවල අක්ෂර කේතනය කිරීමට ඉඩ සලසන අතර එය වඩාත් විස්තීර්ණ කරයි.

3. Steps of designing a digital circuit to solve a real world problem is given below.
සැබෑ ලෝකයේ ගැටලුවක් විසඳීම සඳහා අංකිත පරිපථයක් නිර්මාණය කිරීමේ පියවර පහත දැක්වේ.

A. Simplify equations using Karnaugh Maps.
කානෝ සිතියම් භාවිතයෙන් සමීකරණ සරල කිරීම.
B. The truth table is developed.
සත්‍යතා වගුව නිර්මාණය කිරීම.
C. implemented using logic gates.
තාර්කික ද්වාර භාවිතයෙන් ක්‍රියාවට නැංවීම.
D. The Problem is analyzed.
ගැටලුව විශ්ලේෂණය කිරීම.
E. Identify input variables and output variables.
ආදාන විචල්‍යයන් සහ ප්‍රතිදාන විචල්‍යයන් හඳුනා ගැනීම.

Find the correct order of execution.
මෙහි නිවැරදි අනුපිළිවෙල සොයන්න.

1) A, C, B, D, E 2) D, E, B, A, C 3) D, A, B, E, C 4) B, D, E, C, A 5) A, C, E, B, D

Answer : 2)

To solve a problem with a digital circuit, first, understand the problem (D). Identify what information is needed (E). Create a table showing all possible scenarios (B). Simplify the rules using specialized maps (A). Finally, turn the simplified rules into real circuits using logic gates (C). So, the correct order is 2) D, E, B, A, C.
අංකිත පරිපථයක් සමඟ ගැටළුවක් විසඳීමට, පළමුව, ගැටලුව (D) තේරුම් ගන්න. අවශ්‍ය තොරතුරු හඳුනා ගන්න (E) හැකි සියලුම අවස්ථා පෙන්වන වගුවක් සාදන්න (B). කානෝ සිතියම් A භාවිතයෙන් නීති සරල කරන්න. අවසාන වශයෙන්, තාර්කික ද්වාර (C) භාවිතයෙන් සරල කළ සැබෑ පරිපථ බවට පත් කරන්න. එබැවින්, නිවැරදි අනුපිළිවෙල 2) D, E, B, A, C වේ.

4. What is the purpose of the OSI model in computer networking?
පරිගණක ජාලකරණයේ OSI ආකෘතියේ අරමුණ කුමක් ද?

1) To standardize the physical components used in network connections.
ජාල සම්බන්ධතා වල භාවිතා වන භෞතික සංරචක ප්‍රමිතිකරණය කිරීමට.

2) To define a framework for understanding and implementing network protocols.
ජාල නියමාවලි අවබෝධ කර ගැනීම සහ ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා රාමුවක් නිර්වචනය කිරීම.

3) To specify the methods for transmitting data over wireless networks.
රැහැන් රහිත ජාල හරහා දත්ත සම්ප්‍රේෂණය කිරීමේ ක්‍රම සඳහන් කිරීමට.

4) To regulate the allocation of IP addresses within a network.
ජාලයක් තුළ IP ලිපින වෙන් කිරීම නියාමනය කිරීමට.

5) To ensure the security of data transmitted over the internet.
අන්තර්ජාලය හරහා සම්ප්‍රේෂණය වන දත්තවල ආරක්ෂාව සහතික කිරීම සඳහා.

Answer : 2)

The purpose of the OSI model in computer networking is 2) To define a framework for understanding and implementing network protocols.
පරිගණක ජාලකරණයේ OSI ආකෘතියේ අරමුණ 2) ජාල නියමාවලි අවබෝධ කර ගැනීම සහ ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා රාමුවක් නිර්වචනය කිරීම වේ.

The OSI model provides a conceptual framework that standardizes the functions of a telecommunication or computing system into seven distinct layers. Each layer serves a specific purpose in the network communication process, allowing different network devices and software to communicate effectively.
OSI ආකෘතිය විදුලි සංදේශ හෝ පරිගණක පද්ධතියක කාර්යයන් එකිනෙකට වෙනස් ස්ථර හතකට සම්මත කරන සංකල්පීය රාමුවක් සපයයි. සෑම ස්ථරයක්ම ජාල සන්නිවේදන ක්‍රියාවලියේ නිශ්චිත අරමුණක් ඉටු කරයි, විවිධ ජාල උපාංග සහ මෘදුකාංග ඵලදායි ලෙස සන්නිවේදනය කිරීමට ඉඩ සලසයි.

Let’s see why the other options are wrong;
වෙනත් විකල්ප වැරදි වන්නේ මන්දැයි බලමු;

Statement / ප්‍රකාශය 1
This is more related to physical standards and specifications, not directly covered by the OSI model.
මෙය OSI ආකෘතියෙන් සෘජුව ආවරණය නොවන භෞතික ප්‍රමිතීන් සහ පිරිවිතරයන්ට වඩා සම්බන්ධ වේ.

Statement / ප්‍රකාශය 3
Wireless transmission methods are part of specific protocols and standards, not directly defined by the OSI model.
රැහැන් රහිත සම්ප්‍රේෂණ ක්‍රම විශේෂිත නියමාවලි සහ ප්‍රමිතිවල කොටසකි, OSI ආකෘතිය මගින් සෘජුව අර්ථ දක්වා නොමැත.

Statement / ප්‍රකාශය 4
IP address allocation is managed by protocols such as DHCP and is not within the scope of the OSI model.
IP ලිපින වෙන් කිරීම DHCP වැනි නියමාවලි මගින් කළමනාකරණය කරනු ලබන අතර එය OSI ආකෘතියේ විෂය පථයට අයත් නොවේ.

Statement / ප්‍රකාශය 5
Security is addressed by various protocols and mechanisms (like SSL/TLS, IPSec), but it's not the primary focus of the OSI model, which deals more with the structure and functionality of networking protocols.
ආරක්ෂාව විවිධ නියමාවලි සහ යාන්ත්‍රණ SSL/TLS, IPSec වැනි මගින් ආමන්ත්‍රණය කරනු ලැබේ, නමුත් එය ජාලකරණ නියමාවලිවල ව්‍යුහය සහ ක්‍රියාකාරීත්වය සමඟ වැඩිපුර කටයුතු කරන OSI ආකෘතියේ මූලික අවධානය නොවේ.

Therefore, option 2 is the correct answer as it directly describes the purpose of the OSI model.
එබැවින් OSI ආකෘතියේ අරමුණ සෘජුව විස්තර කරන බැවින් විකල්ප 2 නිවැරදි පිළිතුර වේ.

5. What is the SQL statement to delete all records in the BOOK table as Author's data Williums?
BOOK වගුවේ Author දත්ත Williums ලෙස ඇති සියලුම වාර්තා මකා දැමීමට SQL ප්‍රකාශය කුමක්ද?

1) `DELETE WHERE Book.Author= Williums;`
2) `DELETE 'Williums' FROM Book;`
3) `DELETE *FROM Book WHERE Author= 'Williums';`
4) <u>`DELETE FROM Book WHERE Author = 'Williums';`</u>
5) `DELETE *FROM Author WHERE Book = 'Williums';`

Answer: 4)

Let's examine each option / එක් එක් විකල්පය පරීක්ෂා කරමු.

1) **`DELETE WHERE Book.Author = Williums;`**
Incorrect. The DELETE statement in SQL needs a `FROM` clause to specify which table to delete from. Additionally, string literals like `'Williums'` must be enclosed in single quotes.
වැරදියි. SQL හි DELETE ප්‍රකාශය, මකා දැමිය යුත්තේ කුමන වගුවෙන්ද යන්න සඳහන් කිරීමට `FROM` වගන්තියක් අවශ්‍ය වේ. මීට අමතරව, `'Williums'` වැනි වචන වචන තනි උද්ධෘතවල අමුණා තිබිය යුතුය.

2) **`DELETE 'Williums' FROM Book;`**
The syntax is incorrect. The `DELETE` statement does not use the string literal directly. Instead, it specifies the table from which rows are deleted and uses the `WHERE` clause to filter which rows to delete.
වාක්‍ය Syntax වැරදියි. `DELETE` ප්‍රකාශය තන්තුව සෘජුවම භාවිතා නොකරයි. ඒ වෙනුවට, එය පේළි මකා දැමිය යුතු වගුව සඳහන් කරන අතර මකා දැමිය යුතු පේළි පෙරීමට `WHERE` වගන්තිය භාවිතා කරයි.

3) **`DELETE * FROM Book WHERE Author = 'Williums';`**
Incorrect. The `DELETE` statement does not use the * wildcard. The * is used in `SELECT` statements to indicate all columns but is not used with `DELETE.`
`DELETE` ප්‍රකාශය `* Wildcard` භාවිතා නොකරයි. වැරදියි. සියලුම තීරු දැක්වීමට `SELECT` ප්‍රකාශවල * භාවිතා වන නමුත් `DELETE` සමඟ භාවිතා නොවේ.

4) **`DELETE FROM Book WHERE Author = 'Williums';`**
Correct. This is the correct syntax for deleting rows from a table based on a condition. Here, `DELETE FROM` Book specifies that rows should be deleted from the BOOK table, and the `WHERE Author = 'Williums'` condition ensures that only rows where the Author column matches `'Williums'` will be deleted.
නිවැරදියි. කොන්දේසියක් මත පදනම්ව වගුවකින් පේළි මකා දැමීම සඳහා නිවැරදි වාක්‍ය ඛණ්ඩය මෙයයි. මෙහිදී, `DELETE FROM Book` යන්නෙන් දැක්වෙන්නේ පොත් වගුවෙන් පේළි මකා දැමිය යුතු බවත්, `WHERE Author = 'Williums'` කොන්දේසිය මඟින් `Author` තීරුව `Williums` සමඟ ගැලපෙන පේළි පමණක් මකාදැමීම සහතික කරන බවත්ය.

5) **`DELETE * FROM Author WHERE Book = 'Williums';`**
This statement is incorrect because it mistakenly refers to an Author table and uses an invalid column reference. You need to delete from the BOOK table and check the Author column for `'Williums'`.
මෙම ප්‍රකාශය වැරදි ලෙස කර්තෘ වගුවකට යොමු වීම සහ වලංගු නොවන තීරු යොමුවක් භාවිතා කිරීම නිසා එය වැරදිය. ඔබ පොත් වගුවෙන් මකා දැමිය යුතු අතර `'Williums'` සඳහා කර්තෘ තීරුව පරීක්ෂා කල යුතුය..

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

- Consider the below python code.
පහත පයිතන් කේතය සලකා බලන්න.

```
1  List0=[2,4,6,8,10]
2  List1=List0
3  List0.append(List1.pop())
4  List1[-1]=0
5  print(List1 + List0)
```

Note: The line numbers on the left are shown for guidance only. They are not part of the code.
වම් පස ඇති රේඛා අංක පෙන්වා ඇත්තේ මඟ පෙන්වීම සඳහා පමණි. ඒවා කේතයේ කොටසක් නොවේ.

6. Imagine the 2nd code line of the above python code was replaced by `List1=List0.copy()`. What will be the new output generated?
ඉහත පයිතන් කේතයේ 2 වැනි කේත රේඛාව `List1=List0.copy()` මගින් ප්‍රතිස්ථාපනය කර ඇතැයි සිතන්න. උත්පාදනය වන නව ප්‍රතිදානය කුමක් වනු ඇත්ද?

1) `[2, 4, 6, 8, 0] [2, 4, 6, 8, 0]`
2) `[2, 4, 6, 0] [2, 4, 6, 8, 10, 10]`
3) `[2, 4, 6, 0, 2, 4, 6, 8, 10, 10]`
4) `[2, 4, 6, 8, 0, 2, 4, 6, 8, 0]`
5) `Error`

Answer: 3)

When the second line of the code is replaced with List1 = List0.copy(), the behavior of the program changes significantly because List1 now becomes a separate copy of List0. This means List1 and List0 will have the same initial values, but they are independent lists, and changes to one will not affect the other.
කේතයේ දෙවන පේළිය List1 = List0.copy() සමඟ ප්‍රතිස්ථාපනය කළ විට, List1 දැන් List0 හි වෙනම පිටපතක් බවට පත්වන බැවින් වැඩසටහනේ හැසිරීම සැලකිය යුතු ලෙස වෙනස් වේ. මෙයින් අදහස් කරන්නේ List1 සහ List0 එකම ආරම්භක අගයන් ඇත, නමුත් ඒවා ස්වාධීන ලැයිස්තු වන අතර එකකට වෙනස් කිරීම් අනෙකට බලපාන්නේ නැත.

Let's analyze step by step / පියවරෙන් පියවර විශ්ලේෂණය කරමු.

Line / පේළිය 1:
`List0` is initialized / `List0` ආරම්භ කර ඇත

```
List0 = [2, 4, 6, 8, 10]
```

Line / පේළිය 2:
Creates a separate list from List0 and assign it to List1:
List0 වෙතින් වෙනම ලැයිස්තුවක් සාදා එය List1 වෙත පවරයි:

```
List1 = [2, 4, 6, 8, 10]
```

Line / පේළිය 3:
List1.pop() removes the last element (10) from List1 and returns it. Then, List0.append(10) appends this value to List0.
List1.pop() විසින් List1 වෙතින් අවසාන මූලාංගය (10) ඉවත් කර එය ආපසු ලබා දෙයි. එවිට, List0.append(10) මෙම අගය List0 වෙත එකතු කරයි.

```
List0 = [2, 4, 6, 8, 10, 10]
List1 = [2, 4, 6, 8]
```

Line / පේළිය 4:
List1[-1] = 0 modifies the last element of List1 to 0. Since List1 is independent of List0, this does not affect List0.
List1[-1] = 0 විසින් List1 හි අවසාන මූලාංගය 0 ලෙස වෙනස් කරයි. List1, List0 වෙතින් ස්වාධීන බැවින්, මෙය List0 ට බලපාන්නේ නැත.

```
List0 = [2, 4, 6, 8, 10, 10]
List1 = [2, 4, 6, 0]
```

Line / පේළිය 5:
The statement `print(List1 + List0)` concatenates the two lists and prints the result.
ප්‍රකාශය `print(List1 + List0)` ලැයිස්තු දෙක ඒකාබද්ධ කර ප්‍රතිඵලය මුද්‍රණය කරයි.

```
[2, 4, 6, 0, 2, 4, 6, 8, 10, 10]
```

Therefore, the correct answer is option 3).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර විකල්ප 3) වේ.

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

```
def process_data(data):
    result = []
    for i in range(len(data)):
        if i % 2 == 0:
            result.append(data[i] * 2)
        else:
            result.append(data[i] + 3)
    return result

input_data = [1, 4, 5, 8, 9]
output = process_data(input_data)
print(output)
```

1) `[2, 7, 10, 11, 18]` 2) `[2, 7, 10, 11, 9]` 3) `[1, 4, 5, 8, 9]`
4) `[2, 4, 6, 8, 10]` 5) `Error:Invalid operation`

Answer: 1)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

The function process_data(data) / process_data(data) ශ්‍රිතය,

- Takes a list, data, as input / ආදානය ලෙස data ලැයිස්තුවක් ගනී.
- Iterates over each element using its index (i).
එහි දර්ශකය (i) භාවිතා කරමින් එක් එක් මූලාංගය මත පුනරාවර්තනය වේ.
- Applies different operations based on whether the index is even or odd
දර්ශකය ඉරට්ටේ හෝ ඔත්තේ ද යන්න මත පදනම්ව විවිධ මෙහෙයුම් යොදයි
- If i % 2 == 0 (even index), it doubles the value at that index.
i % 2 == 0 (ඉරට්ටේ දර්ශකය) නම්, එය එම දර්ශකයේ අගය දෙගුණ කරයි.
- If i % 2 != 0 (odd index), it adds 3 to the value at that index.
i % 2 != 0 (ඔත්තේ දර්ශකය) නම්, එය එම දර්ශකයේ අගයට 3ක් එකතු කරයි.

The processed values are appended to the result list, which is returned at the end.
සැකසූ අගයන් result ලැයිස්තුවට එකතු කර ඇති අතර එය අවසානයේ ආපසු ලබා දෙනු ලැබේ.

Input Data / ආදාන දත්ත:
[1, 4, 5, 8, 9]

Step-by-step processing / පියවරෙන් පියවර සැකසීම:

–Index 0: Value = 1 → Even → 1 * 2 = 2
–Index 1: Value = 4 → Odd → 4 + 3 = 7
–Index 2: Value = 5 → Even → 5 * 2 = 10
–Index 3: Value = 8 → Odd → 8 + 3 = 11
–Index 4: Value = 9 → Even → 9 * 2 = 18

Final Result / අවසාන ප්‍රතිඵලය:
[2, 7, 10, 11, 18]

Therefore, the correct answer is option 1) [2, 7, 10, 11, 18].
නිවැරදි පිළිතුර විකල්ප 1) [2, 7, 10, 11, 18] වේ.

8. What happens when you open a file in 'a' (append) mode?
ඔබ ගොනුවක් 'a' (append) ආකාරයෙන් විවෘත කළ විට කුමක් සිදුවේද?

1) The file will be opened for reading only.
ගොනුව කියවීම සඳහා පමණක් විවෘත වේ.
2) <u>It appends data to the file without erasing any existing content.</u>
එය පවතින කිසිදු අන්තර්ගතයක් මකා නොගෙන ගොනුවට දත්ත එක් කරයි.
3) It deletes the file if it already exists.
එය දැනටමත් පවති නම් ගොනුව මකා දමයි.
4) The file's existing content will be erased, and new data can be written.
ගොනුවේ පවතින අන්තර්ගතය මැකෙනු ඇති අතර නව දත්ත ලිවිය හැක.
5) It opens the file only if it exists, otherwise, it raises an error.
එය ගොනුව විවෘත කරන්නේ එය තිබේ නම් පමණි, එසේ නොමැති නම්, එය දෝෂයක් මතු කරයි.

Answer : 2)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

When you open a file in 'a' (append) mode:
ඔබ ගොනුවක් 'a' (append) ආකාරයෙන් විවෘත කරන විට:

The file is opened for writing, and any new data will be added to the end of the file without affecting the existing content.
ගොනුව ලිවීම සඳහා විවෘත කර ඇති අතර, පවතින අන්තර්ගතයට බලපෑම් නොකර ඕනෑම නව දත්ත ගොනුවේ අවසානයට එක් කරනු ලැබේ.

If the file doesn't exist, it will be created.
This mode does not erase the current contents of the file; it simply appends new data to it.
ගොනුව නොමැති නම්, එය සාදනු ලැබේ.
මෙම මාදිලිය ගොනුවේ වත්මන් අන්තර්ගතය මකා නොදමනු ඇත. එය හුදෙක් එයට නව දත්ත එකතු කරයි.

Explanation of Other Options / වෙනත් විකල්ප පැහැදිලි කිරීම:

The file will be opened for reading only - This is incorrect. The 'a' mode is for writing, not reading.
ගොනුව කියවීම සඳහා පමණක් විවෘත වනු ඇත - මෙය වැරදියි. 'a' මාදිලිය ලිවීමට මිස කියවීමට නොවේ.

It deletes the file if it already exists - This is incorrect. Append mode does not delete the file; it only adds data to the end.
එය දැනටමත් පවති නම් ගොනුව මකා දමයි - මෙය වැරදියි. Append මාදිලිය ගොනුව මකා නොදමනු ඇත. එය අවසානයට පමණක් දත්ත එකතු කරයි.

The file's existing content will be erased, and new data can be written - This is incorrect. This behavior describes 'w' (write) mode, not append mode.
ගොනුවේ පවතින අන්තර්ගතය මැකෙනු ඇත, නව දත්ත ලිවිය හැක - මෙය වැරදියි. මෙම හැසිරීම විස්තර කරන්නේ 'w' (write) mode මිස append මාදිලිය නොවේ.

It opens the file only if it exists, otherwise, it raises an error - This is incorrect. In append mode, if the file does not exist, it is created automatically.
එය ගොනුව විවෘත කරන්නේ එය තිබේ නම් පමණි, එසේ නොමැති නම්, එය දෝෂයක් මතු කරයි - මෙය වැරදියි. append මාදිලියේදී, ගොනුව නොපවතියි නම්, එය ස්වයංක්‍රියව නිර්මාණය වේ.

So, option 2 is the correct choice. / මේ අනුව, විකල්පය 2 නිවැරදි තේරීම වේ.

9. What is the correct output of the following HTML code snippet?
පහත HTML කේත කොටසේ නිවැරදි ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
<p>Formula:H<sub>2</sub>O</p>
```

1) `Formula:H2O` 2) H^2O 3) <u>Formula:H_2O</u> 4) Formula:**H_2O** 5) *H^2O*

Answer : 3)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම.

In this question, the `<sub>` tag is used to create subscript text, positioning characters below the baseline, commonly seen in chemical formulas and mathematical notations. The code snippet **`<p>Water formula: H<sub>2</sub>O</p>`** displays "Formula:H_2O" where the "2" is written as a subscript. This formatting is essential in scientific content to accurately represent chemical elements. Therefore, the correct output is Formula:H_2O, making Option 3) the right answer.
මෙම ප්‍රශ්නයේදී, <sub> උසුලනය subscript පාඨ නිර්මාණය කිරීමට භාවිතා කරයි, රසායනික සූත්‍ර සහ ගණිතමය අංකනවල බහුලව දක්නට ලැබෙන මූලික රේඛාවට පහළින් අක්ෂර ස්ථානගත කරයි. **`<p>Water formula: H<sub>2</sub>O</p>`** කේත කොටස "Formula:H_2O" පෙන්වයි, එහිදී "2" subscript එකක් ලෙස ලියා ඇත. රසායනික මූලාංග නිවැරදිව නිරූපණය කිරීම සඳහා විද්‍යාත්මක අන්තර්ගතයේ මෙම හැඩතල ගැන්වීම අත්‍යවශ්‍ය වේ. එබැවින්, නිවැරදි ප්‍රතිදානය Formula:H_2O වන අතර, විකල්පය 3) නිවැරදි පිළිතුර බවට පත් කරයි.

10. How does the `download` attribute in the `<a>` tag function?
`<a>` උසුලනයේ `download` ගුණාංගය ක්‍රියාත්මක වන්නේ කෙසේද?

1) Automatically opens the linked file in a new tab.
සබැඳි ගොනුව නව ටැබ් එකක ස්වයංක්‍රියව විවෘත කරයි.
2) Forces the browser to download the linked file instead of navigating to it.
අතරික්සුවට, සංචාලනය කරනවා වෙනුවට සබැඳි ගොනුව බාගත කිරීමට බල කරයි.
3) Specifies the file's size for download
බාගත කිරීම සඳහා ගොනුවේ ප්‍රමාණය නියම කරයි.
4) Validates the file's content before downloading.
බාගත කිරීමට පෙර ගොනුවේ අන්තර්ගතය වලංගු කරයි.
5) Restricts the file to local storage only
ගොනුව ස්ථානීය ගබඩාවට පමණක් සීමා කරයි.

Answer : 2)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

The correct answer is 2) Forces the browser to download the linked file instead of navigating to it.
නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ 2) සබැඳි ගොනුව වෙත සංචාලනය කිරීම වෙනුවට බ්‍රවුසරය බාගත කිරීමට බල කරයි.

The download attribute in the <a> tag prompts the browser to download the linked file rather than opening it or navigating to it. When this attribute is present, clicking the link will trigger the download process, and the browser will save the file locally with the specified name (if provided) or its original name. This functionality is particularly useful for providing files like PDFs, images, or documents for users to save directly.
<a> උසුලනයේ ඇති බාගත කරගැනීම ගුණාංගය, සබැඳි ගොනුව විවෘත කිරීමට හෝ එයට සංචාලනය කිරීමට වඩා බ්‍රවුසරය බාගත කිරීමට පොළඹවයි. මෙම ගුණාංගය පවතින විට, සබැඳිය ක්ලික් කිරීමෙන් බාගත කිරීමේ ක්‍රියාවලිය අවුලුවන අතර, බ්‍රවුසරය නිශ්චිත නම (සපයා ඇත්නම්) හෝ එහි මුල් නම සමඟ ගොනුව ස්ථානීයව සුරකිනු ඇත. මෙම ක්‍රියාකාරිත්වය පරිශීලකයින්ට සෘජුවම සුරැකීමට PDF, රූප හෝ ලේඛන වැනි ගොනු සැපයීම සඳහා විශේෂයෙන් ප්‍රයෝජනවත් වේ.