සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි /All Rights Reserved]

Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc

Information and Communication Technology

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

2026 QUIZ NO 501 MARKING

2026/04/25
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which key advantage is generally offered by laser printers compared to inkjet printers?
තීන්ත විදුම් මුද්‍රණ යන්ත්‍ර හා සසඳන විට, ලේසර් මුද්‍රණ යන්ත්‍ර සාමාන්‍යයෙන් ලබා දෙන ප්‍රධාන වාසිය කුමක්ද?

   1) <u>Lower cost per printed page due to more efficient toner usage.</u>
   වඩා කාර්යක්ෂම ටෝනර් භාවිතය හේතුවෙන් මුද්‍රිත පිටුවකට අඩු පිරිවැය.
   2) Superior image quality for photographs and detailed graphics.
   ඡායාරූප සහ සවිස්තරාත්මක ග්‍රැෆික්ස් සඳහා උසස් රූපයේ ගුණාත්මකභාවය.
   3) Good for the health of humans.
   මිනිස්සුන්ගේ ශරීර සෞඛ්‍යයට හිතකරයි.
   4) Enhanced portability and suitability for smaller workspaces.
   කුඩා වැඩබිම් සඳහා වැඩි දියුණු කළ අතේ ගෙන යා හැකි සහ යෝග්‍යතාවය.
   5) Greater versatility in handling different types of printing media.
   විවිධ වර්ගයේ මුද්‍රණ මාධ්‍ය හැසිරවීමේ වැඩි බහුකාර්යතාව.

Answer: 1)

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

Statement / ප්‍රකාශය 1)
Laser printers use toner, which is typically more efficient and cost-effective over time compared to the ink used in inkjet printers. Toner cartridges last longer and produce more pages, leading to a lower cost per printed page.
ලේසර් මුද්‍රණ යන්ත්‍ර ටෝනර් භාවිතා කරයි, එය සාමාන්‍යයෙන් වඩා කාර්යක්ෂම සහ කාලයත් සමඟ ලාභදායී වන අතර එය තීන්ත විදුම් මුද්‍රණ යන්ත්‍රවල භාවිතා කරන තීන්තවලට සාපේක්ෂව වේ. ටෝනර් කාට්රිජ් දිගු කල් පවතින අතර වැඩි පිටු නිෂ්පාදනය කරයි, මුද්‍රිත පිටුවකට අඩු පිරිවැයක් ඇති කරයි.

Statement / ප්‍රකාශය 2)
Inkjet printers generally offer superior image quality for photographs and detailed graphics due to their ability to blend colours more effectively.
තීන්ත විදුම් මුද්‍රණ යන්ත්‍ර සාමාන්‍යයෙන් ඡායාරූප සහ සවිස්තරාත්මක ටර්වයසජි සඳහා උසස් රූප ගුණාත්මක භාවයක් ලබා දෙන්නේ ඒවායේ වර්ණ වඩාත් ඵලදායී ලෙස මිශ්‍ර කිරීමේ හැකියාව හේතුවෙනි.

Statement / ප්‍රකාශය 3)
Both laser and inkjet printers are safe for use by humans when used correctly. This is not a distinguishing advantage of laser printers.
නිවැරදිව භාවිතා කරන විට ලේසර් සහ තීන්ත විදුම් මුද්‍රණ යන්ත්‍ර දෙකම මිනිසුන්ට භාවිතා කිරීමට ආරක්ෂිත වේ. මෙය ලේසර් මුද්‍රණ යන්ත්‍රවල සුවිශේෂී වාසියක් නොවේ.

Statement / ප්‍රකාශය 4)
Inkjet printers are typically more compact and portable than laser printers, making them more suitable for smaller workspaces.
තීන්ත විදුම් මුද්‍රණ යන්ත්‍ර සාමාන්‍යයෙන් ලේසර් මුද්‍රණ යන්ත්‍රවලට වඩා සංයුක්ත සහ අතේ ගෙන යා හැකි බැවින් ඒවා කුඩා වැඩබිම් සඳහා වඩාත් සුදුසු වේ.

Statement / ප්‍රකාශය 5)
Inkjet printers are generally more versatile in handling various types of printing media, including glossy photo paper and other specialty papers.
තීන්ත විදුම් මුද්‍රණ යන්ත්‍ර සාමාන්‍යයෙන් දිලිසෙන ඡායාරූප කඩදාසි සහ වෙනත් විශේෂිත පත්‍රිකා ඇතුළුව විවිධ වර්ගයේ මුද්‍රණ මාධ්‍ය හැසිරවීමේදී වඩාත් බහුකාර්ය වේ.

So, the correct answer is 1). / ඒ අනුව, නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ 1) වේ.

2. What is the hexadecimal number equivalent to the two's complement of -8?
-8 හි දෙකෙහි අනුපූරකයට තුල්‍ය ෂඩ් දශමය සංඛ්‍යාව කුමක්ද?

1) $F8_{16}$ 2) 8_{16} 3) $F7_{16}$ 4) $A6_{16}$ 5) $E5_{16}$

Answer: 1)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

First 8 should be converted to binary number ignoring negatives.
සෘණ නොසලකා හැර පලමුව 8 ද්වීමය සංඛ්‍යාවක් බවට පරිවර්ථනය කරගත යුතුය.

1	0	0	0

Then 0 should be added to the beginning till it becomes 8 bits.
ඉන්පසු බිටු 8ක් වන තුරු මුලට 0 එකතු කල යුතු වේ.

0	0	0	0	1	0	0	0

Convert 0's to 1's and 1's to 0's to find the first complement. Then 1 must be added to find the complement of the two.
පළමු අනුපූරකය සෙවීම සඳහා 0, 1ක බවටත් 1, 0 බවටත් පරිවර්ථනය කරන්න. ඉන්පසු දෙකෙහි අනුපූරකය සෙවීම සඳහා 1ක් එකතු කල යුතුය.

0	0	0	0	1	0	0	0
1	1	1	1	0	1	1	1
						+	1
1	1	1	1	1	0	0	0

Then the two's complement of -8 gives 11111000_2.
එවිට -8 හි දෙකෙහි අනුපූරකය ලෙස 11111000_2 ලැබේ.

It can follow the following method to find the even hexadecimal number.
එයට තුල්‍ය ෂඩ් දශමය සංඛ්‍යාව සෙවීම සඳහා පහත ක්‍රමය අනුගමනය කල හැක.

11111000_2 = ……….16							
1	1	1	1	1	0	0	0
2^3	2^2	2^1	2^0	2^3	2^2	2^1	2^0
8*1	4*1	2*1	1*1	8*1	4*0	2*0	1*0
8	4	2	1	8	0	0	0
8+4+2+1 = 15 (F)				8			
$F8_{16}$							
$11111000_2 = F8_{16}$							

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

3. Which logic state combination is considered invalid for the S and R inputs of an SR flip-flop?
SR flip-flop එකක S සහ R ආදාන සඳහා වලංගු නොවන අවස්ථාව ලෙස සලකනු ලබන තාර්කික තත්ව සංයෝජනය කුමක්ද?

1) $S = 0, R = 0$ 2) $S = 0, R = 1$ 3) $S = 1, R = 0$ 4) $\underline{S = 1, R = 1}$ 5) None above this

Answer : 4)

The question is about the SR flip-flop, which is a fundamental type of flip-flop in digital electronics. It has two inputs, typically denoted as S (Set) and R (Reset), and two outputs, Q and $\bar{Q}$.
ප්‍රශ්නය වන්නේ ඩිජිටල් ඉලෙක්ට්‍රොනික උපකරණවල මූලික ආකාරයේ flip-flop වර්ගයක් වන SR flip-flop ගැනයි. එයට ආදාන දෙකක් ඇත, සාමාන්‍යයෙන් S (Set) සහ R (Reset) ලෙස දැක්වෙන අතර Q සහ $\bar{Q}$ ප්‍රතිදානයන් දෙකක් ඇත.

SR Flip-Flop Inputs (SR Flip-Flop ආදාන)

S (Set):
When S=1 and R=0, the flip-flop is set, meaning Q=1 and $\bar{Q}$=0.
S=1 සහ R=0 විට, flip-flop සකසා ඇත, එනම් Q=1 සහ $\bar{Q}$=0.

R (Reset):
When R=1 and S=0, the flip-flop is reset, meaning Q=0 and $\bar{Q}$=1.
R=1 සහ S=0 විට, flip-flop නැවත සකසනු ලැබේ, එනම් Q=0 සහ $\bar{Q}$=1.

Invalid State (වලංගු නොවන තත්වය):

The SR flip-flop operates under specific rules
SR flip-flop නිශ්චිත නීති යටතේ ක්‍රියාත්මක වේ.

S=0, R=0:
This state is typically considered invalid because it does not provide a clear condition to the flip-flop. Both Q and $\bar{Q}$ outputs could potentially be in an undefined or indeterminate state due to conflicting inputs.
මෙම තත්වය flip-flop වෙත පැහැදිලි කොන්දේසියක් ලබා නොදෙන බැවින් මෙම තත්වය සාමාන්‍යයෙන් වලංගු නොවන ලෙස සලකනු ලැබේ. ප්‍රතිවිරුද්ධ යෙදවුම් හේතුවෙන් Q සහ $\bar{Q}$ නිමැවුම් දෙකම නිර්වචනය නොකළ හෝ අවිනිශ්චිත තත්වයක තිබිය හැක.

Explanation of Options (විකල්පය පැහැදිලි කිරීම)

S=0,R=0:
Both inputs are inactive, which can lead to an unpredictable state.
යෙදවුම් දෙකම අක්‍රිය වන අතර, එය අනපේක්ෂිත තත්ත්වයකට මඟ පෑදිය හැක.

S=0,R=1:
S is inactive (0) and R is active (1), which resets the flip-flop.
S අක්‍රිය (0) සහ R සක්‍රිය (1) එය flip-flop නැවත සකසයි.

S=1,R=0:
S is active (1) and R is inactive (0), which sets the flip-flop.
S සක්‍රිය (1) සහ R අක්‍රිය (0), එය flip-flop සකසයි.

S=1,R=1:
Both S and R are active (1), which is a conflicting state and considered invalid.
S සහ R යන දෙකම සක්‍රිය (1) එය ගැටුම්කාරී තත්ත්වයක් වන අතර වලංගු නොවන ලෙස සැලකේ.

From the options provided, the logic state combination that is considered invalid for the S and R inputs of an SR flip-flop is: 4) S=1,R=1.
සපයා ඇති විකල්ප වලින්, SR flip-flop එකක S සහ R ආදාන සඳහා වලංගු නොවන ලෙස සලකනු ලබන තාර්කික තත්ව සංයෝජනය වන්නේ: 4) S=1,R=1 වේ.

4. In a modern operating system, which scenario best illustrates a fundamental purpose of spooling, as opposed to buffering or direct access, especially in terms of device independence and job scheduling?
නවීන මෙහෙයුම් පද්ධතියක, විශේෂයෙන් උපාංග ස්වාධීනත්වය සහ වැඩ නියමකරණය කිරීම අනුව, buffering හෝ සෘජු ප්‍රවේශයට ප්‍රතිවිරුද්ධව, spooling හි මූලික අරමුණක් වඩාත් හොඳින් නිරූපණය කරන්නේ කුමන අවස්ථාවද?

1) Temporarily storing video frames in RAM before rendering them on-screen
විඩියෝ රාමු තිරය මත විදැහුම් කිරීමට පෙර තාවකාලිකව RAM තුළ ගබඩා කිරීම
2) Writing print jobs to a disk queue so the printer can process them asynchronously
මුද්‍රණ යන්ත්‍රයට ඒවා අසමමුහුර්තව සැකසීමට හැකි වන පරිදි මුද්‍රණ කාර්යයන් තැටි පෝලිමකට ලිවීම
3) Copying data from one disk sector to another using a DMA controller
පාලකයක් භාවිතයෙන් එක් තැටි අංශයකින් තවත් අංශයකට දත්ත පිටපත් කිරීම
4) Caching frequently accessed web pages in system memory for faster retrieval
වේගවත් නැවත ලබා ගැනීම සඳහා පද්ධති මතකයේ නිතර ප්‍රවේශ වන වෙබ් පිටු වාරගත කිරීම
5) Streaming audio by holding small segments in a circular buffer before playback
නැවත ධාවනයට පෙර රවුම් බෆරයක කුඩා කොටස් අල්ලාගෙන ශ්‍රව්‍ය ප්‍රවාහය කිරීම

Answer: 2)

Let's go through the given options / ලබා දී ඇති විකල්ප හරහා යමු.

Option / විකල්පය 1)
Incorrect. This is an example of buffering, where data is held temporarily to sync producer-consumer speeds. It is not about job scheduling or managing device queues.
වැරදියි. මෙය නිෂ්පාදක-පාරිභෝගික වේග සමමුහුර්ත කිරීම සඳහා දත්ත තාවකාලිකව රඳවා තබා ගන්නා බෆරින් සඳහා උදාහරණයකි. එය වැඩ කාලසටහන්ගත කිරීම හෝ උපාංග පෝලිම් කළමනාකරණය කිරීම ගැන නොවේ.

Option / විකල්පය 2)
Correct. Spooling (Simultaneous Peripheral Operations Online) involves writing data (ex: print jobs) to a storage medium (usually disk) so it can be processed later by a slower peripheral like a printer. It abstracts device behavior and enables asynchronous, queued execution independent of the user's session.
නිවැරදියි. ස්පූල් කිරීම :සමගාමී පර්යන්ත මෙහෙයුම් මාර්ගගතව- යනු ගබඩා මාධ්‍යයකට :සාමාන්‍යයෙන් තැටියට- දත්ත ලිවීම :උදා: මුද්‍රණ කාර්යයන්- ඇතුළත් වන අතර එමඟින් එය මුද්‍රණ යන්ත්‍රයක් වැනි මන්දගාමී පර්යන්තයක් මඟින් පසුව සැකසිය හැක. එය උපාංග හැසිරීම් සාරාංශ කරන අතර පරිශීලකයාගේ සැසියෙන් ස්වාධීනව අසමමුහුර්ත, පෝලිම් ක්‍රියාත්මක කිරීම සක්‍රිය කරයි.

Option / විකල්පය 3)
Incorrect. This is an example of direct memory access (DMA). While efficient, it is not spooling. It bypasses CPU involvement for speed, not for job management or queuing.
වැරදියි. මෙය සෘජු මතක ප්‍රවේශය (DMA) සඳහා උදාහරණයකි. කාර්යක්ෂම වුවද, එය ස්පූල් කිරීමක් නොවේ එය වේගය සඳහා CPU මැදිහත්වීම මඟ හරියි, වැඩ කළමනාකරණය හෝ පෝලිම් කිරීම සඳහා නොවේ.

Option / විකල්පය 4)
Incorrect. Caching improves performance by storing frequently used data but lacks the queuing and device-scheduling aspects central to spooling.
වැරදියි. නිතර භාවිතා වන දත්ත ගබඩා කිරීමෙන් වාරක ගත කිරීම කාර්ය සාධනය වැඩි දියුණු කරයි, නමුත් spooling සඳහා කේන්ද්‍රීය පෝලිම් සහ උපාංග කාලසටහන්ගත කිරීමේ අංග නොමැත.

Option / විකල්පය 5)
Incorrect. Streaming audio with a circular buffer is a classic buffering technique for real-time playback, not job queuing or device abstraction.
වැරදියි. වෘත්තාකාර බෆරයක් සමඟ ශ්‍රව්‍ය ප්‍රවාහය කිරීම තථ්‍ය කාලීන නැවත ධාවනය සඳහා සම්භාව්‍ය බෆරින් තාක්ෂණයකි, වැඩ පෝලිම් කිරීම හෝ උපාංග වියුක්ත කිරීම නොවේ.

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

5. What data type is used to represent letters, numbers or any attribute that has a specified number of characters in SQL?
SQL හි නිශ්චිත අනුලක්ෂණ ප්‍රමාණයක් ඇති අකුරු, ඉලක්කම් හෝ ඕනෑම අනුලක්ෂණයක් නිරූපණය සඳහා භාවිතා වන දත්ත ප්‍රරූපය (data type) කුමක්ද?

1) `int` 2) `float` 3) `Char` 4) `Text` 5) `Varchar`

Answer: 3)

The correct data type used to represent fixed letters, numbers, or any attribute that has a specified number of characters in SQL is, 3) Char.
SQL හි නිශ්චිත අක්ෂර සංඛ්‍යාවක් ඇති ස්ථාවර අකුරු, ඉලක්කම් හෝ ඕනෑම උපලක්ෂණයක් නියෝජනය කිරීමට භාවිතා කරන නිවැරදි දත්ත වර්ගය වන්නේ, 3) `Char.`

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

`int` is used for integer numbers.
නිඛිල සංඛ්‍යා සඳහා `int` භාවිතා වේ.

`float` is used for floating-point numbers.
දශම සංඛ්‍යා සඳහා `float` භාවිතා වේ.

`char` is used for fixed-length character strings.
ස්ථාවර දිගු අක්ෂර string සඳහා `char` භාවිතා වේ.

`text` is used for large text strings without a specified maximum length.
නියම කළ උපරිම දිගකින් තොරව විශාල පාඨ string සඳහා `text` භාවිතා වේ.

`varchar` is used for variable-length character strings.
`varchar` විචල්‍ය දිගු අක්ෂර string සඳහා භාවිතා වේ.

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

```
def modify_list(lst):
    lst = lst + [10]
    return lst
my_list = [1, 2, 3]
modify_list(my_list)
print(my_list)
```

1) `[1,2,3,10]` 2) `[10]` 3) `[1,2,3]` 4) `None` 5) `Error`

Answer 3)

The function `modify_list` takes a list `lst` as an argument and performs the operation `lst = lst + [10]`. This creates a new list that includes the original elements of `lst` plus the element `10`. `lst` `modify_list`
ශ්‍රිතය `list lst` එකක් තර්කයක් ලෙස ගෙන `lst = lst + [10]` මෙහෙයුම සිදු කරයි. මෙය `lst` හි මුල් අංග සහ 10 මූලාංග ඇතුළත් නව ලැයිස්තුවක් නිර්මාණය කරයි.

However, the original list `my_list` is not modified because the assignment `lst = lst + [10]` creates a new list object and assigns it to the local variable `lst` inside the function. This does not affect the original list `my_list` outside the function.
කෙසේ වෙතත්, `lst = lst + [10]` පැවරුම නව ලැයිස්තු වස්තුවක් නිර්මාණය කර එය ශ්‍රිතය තුළ `lst` දේශීය විචල්‍යයට පවරන බැවින් මුල් ලැයිස්තුව `my_list` වෙනස් නොවේ. මෙය ශ්‍රිතයෙන් පිටත මුල් ලැයිස්තුව `my_list` ට බලපාන්නේ නැත.

The function returns the modified list, but the returned value is not used or stored anywhere in the code.
ශ්‍රිතය වෙනස් කළ ලැයිස්තුව ආපසු ලබා දෙයි, නමුත් ආපසු ලබා දුන් අගය කේතයේ කොතැනකවත් භාවිතා නොකෙරේ හෝ ගබඩා නොකෙරේ.

When `print(my_list)` is called, it prints the original list `[1, 2, 3]`, which remains unchanged.
`print(my_list)` කැඳවූ විට, එය මුල් ලැයිස්තුව `[1, 2, 3]` මුද්‍රණය කරයි, එය නොවෙනස්ව පවතී.

7. Student When connecting to a database using Python, which of the following is used to permanently save the changes made to the database?
Python භාවිතයෙන් දත්ත සමුදායකට සම්බන්ධ වන විට, දත්ත සමුදායට සිදු කරන ලද වෙනස්කම් ස්ථිරවම සුරැකීමට පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් භාවිතා කරන්නේද?

1) `rollback()` 2) `execute()` 3) `commit()` 4) `savepoint()` 5) `close()`

Answer : 3)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

`commit()` ensures that changes are permanently saved in the database.
`commit()` මඟින් දත්ත සමුදාය තුළ වෙනස්කම් ස්ථිරවම සුරැකෙන බව සහතික කරයි.

`rollback()` is used to undo uncommitted changes, not save them.
`rollback()` මඟින් කැප නොවූ වෙනස්කම් අහෝසි කිරීමට භාවිතා කරයි, ඒවා සුරැකීමට නොවේ.

`execute()` is used to run SQL queries but doesn't save changes permanently.
`execute()` මඟින් SQL විමසුම් ක්‍රියාත්මක කිරීමට භාවිතා කරයි, නමුත් වෙනස්කම් ස්ථිරවම සුරැකෙන්නේ නැත.

`savepoint()` creates a temporary checkpoint but doesn't commit changes permanently.
`savepoint()` මඟින් තාවකාලික මුරපොලක් නිර්මාණය කරයි, නමුත් ස්ථිරවම වෙනස්කම් සිදු නොකරයි.

`close()` closes the database connection but doesn't commit any changes.
`close()` මඟින් දත්ත සමුදා සම්බන්ධතාවය වසා දමයි, නමුත් කිසිදු වෙනසක් සිදු නොකරයි.

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

8. Which of the following are computer applications that support the creation and modification of digital content that supports multiple users working in a collaborative environment?
සහයෝගී පරිසරයක වැඩ කරන බහු පරිශීලකයින්ට සහය වන අංකිත අන්තර්ගතයන් නිර්මාණය කිරීම සහ වෙනස් කිරීම සඳහා සහාය වන්නේ. පහත සඳහන් පරිගණක යෙදුම් අතරින් කුමක්ද?

1) TPS 2) MIS 3) CMS 4) ERP 5) DSS

Answer : 3)

Analysis of the Options / විකල්ප විශ්ලේෂණය:

1) TPS (Transaction Processing System / ගනුදෙනු සැකසුම් පද්ධතිය)
Used to process business transactions like sales, orders, payments, etc. It's not typically used for creating and modifying digital content.
විකුණුම්, ඇණවුම්, ගෙවීම් වැනි ව්‍යාපාරික ගනුදෙනු සැකසීමට භාවිතා කරයි. එය සාමාන්‍යයෙන් ඩිජිටල් අන්තර්ගතයන් නිර්මාණය කිරීම සහ වෙනස් කිරීම සඳහා භාවිතා නොවේ.

2) MIS (Management Information System / කළමනාකරණ තොරතුරු පද්ධතිය)
Primarily used for decision-making and managing information for operations, not specifically for content creation.
මෙහෙයුම් සඳහා තීරණ ගැනීම සහ කළමනාකරණය සඳහා මූලික වශයෙන් භාවිතා වේ, අන්තර්ගත නිර්මාණය සඳහා විශේෂීකරණය වී නැත.

3) CMS (Content Management System / අන්තර්ගත කළමනාකරණ පද්ධතිය)
This supports digital content creation, modification, and collaboration among multiple users.
මෙය බහු පරිශීලකයින් අතර ඩිජිටල් අන්තර්ගත නිර්මාණය, වෙනස් කිරීම සහ සහයෝගීතාවයට සහාය වේ.

4) ERP (Enterprise Resource Planning / ව්‍යවසාය සම්පත් සැලසුම් කිරීම)
Manages business processes, but is not specifically aimed at content creation.
ව්‍යාපාර ක්‍රියාවලි කළමනාකරණය කරයි, නමුත් අන්තර්ගතය නිර්මාණය කිරීම විශේෂයෙන් ඉලක්ක කර නැත'

5) DSS (Decision Support System / තීරණ ආධාරක පද්ධතිය)
Helps with making decisions by analyzing data, but it's not primarily for content creation.
දත්ත විශ්ලේෂණය කිරීමෙන් තීරණ ගැනීමට උපකාරී වේ, නමුත් එය මූලික වශයෙන් අන්තර්ගත නිර්මාණය සඳහා නොවේ.

Content Management System (CMS) is designed to support the creation and modification of digital content and often allows multiple users to collaborate.
අන්තර්ගත කළමනාකරණ පද්ධතිය (CMS) නිර්මාණය කර ඇත්තේ ඩිජිටල් අන්තර්ගතයන් නිර්මාණය කිරීම සහ වෙනස් කිරීම සඳහා සහය වීම සඳහා වන අතර බොහෝ විට බහු පරිශීලකයින්ට සහයෝගීව කටයුතු කිරීමට ඉඩ සලසයි.

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

9. Which of the following cannot be used as a measuring unit in CSS?
CSS හි මිනුම් ඒකකයක් ලෙස භාවිතා කළ නොහැකි පහත සඳහන් ඒවායින් මොනවාද?

1) `rem` 2) `ch` 3) `px` 4) `cm` 5) `vx`

Answer : 5)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

The correct answer is 5) `vx` because `vx` is not a recognized unit in CSS. CSS supports a variety of measurement units, including absolute units like `px` and `cm`, and relative units like `rem` and `ch`. These units are commonly used to define sizes, spacing, and layouts in web design. However, `vx` is not included in the CSS specifications, meaning it cannot be used for any styling purposes.
නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ 5) `vx` වන්නේ `vx` යනු CSS හි පිළිගත් ඒකකයක් නොවන බැවිනි. CSS විවිධ මිනුම් ඒකක සඳහා සහය දක්වයි, ඒවාට `px` සහ `cm` වැනි නිරපේක්ෂ ඒකක සහ `rem` සහ `ch` වැනි සාපේක්ෂ ඒකක ඇතුළත් වේ. මෙම ඒකක වෙබ් නිර්මාණයේ ප්‍රමාණ, spacing සහ layouts නිර්වචනය කිරීමට බහුලව භාවිතා වේ. කෙසේ වෙතත්, `vx` CSS පිරිවිතරයන්ට ඇතුළත් කර නැත, එනම් එය කිසිදු මෝස්තර අරමුණු සඳහා භාවිතා කළ නොහැක.

The other options are valid CSS units. For example, `rem` is relative to the root element's font size, making it ideal for scalable designs, and `ch` is based on the width of the "0" character in the current font, often used for text alignment. `px` is an absolute unit representing pixels, widely used for precise layouts, and `cm` is a physical unit for real-world measurements, though rarely applied in responsive web design. Since `vx` does not exist in the CSS unit list, it is invalid.
අනෙකුත් විකල්ප වලංගු CSS ඒකක වේ. උදාහරණයක් ලෙස, `rem` මූල මූලද්‍රව්‍යයේ අකුරු ප්‍රමාණයට සාපේක්ෂව වන අතර, එය පරිමාණය කළ හැකි නිර්මාණ සඳහා වඩාත් සුදුසු වන අතර, `ch` වත්මන් අකුරු වල "0" අක්ෂරයේ පළල මත පදනම් වේ, එය බොහෝ විට පෙළ පෙළගැස්ම සඳහා භාවිතා වේ. `px` යනු පික්සල නියෝජනය කරන නිරපේක්ෂ ඒකකයක් වන අතර, නිරවද්‍ය පිරිසැලසුම් සඳහා බහුලව භාවිතා වන අතර, `cm` යනු සැබෑ ලෝක මිනුම් සඳහා භෞතික ඒකකයකි, නමුත් ප්‍රතිචාරාත්මක වෙබ් නිර්මාණයේ කලාතුරකින් භාවිතා වේ. `vx` CSS ඒකක ලැයිස්තුවේ නොමැති බැවින්, එය වලංගු නොවේ.

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

10. The answer only contains the closing HTML tags,
අවසන් වන HTML උසුලන(Closing Tags) පමණක් සහිත පිළිතුර වන්නේ,

    1) `hl, br, img, hr`
    2) `li, dd, br, hr`
    3) `h1, li, dd, div`
    4) `br, div, hr, th`
    5) `br, hr, img, area`

Answer: 3)

Explanation/ පැහැදිලි කිරීම,

The correct answer is 3) `h1, li, dd, div`. In HTML, the tags `h1`, `li`, `dd` and `div` are all elements that can have closing tags. For example, `h1` (header), `li` (list item), `dd` (definition description), and `div` (division) require corresponding closing tags to properly encapsulate their content. In contrast, tags like `br` (line break), `img` (image), and `hr` (horizontal rule) are self-closing and do not use closing tags. Therefore, option 3 is the correct choice as it lists tags that require closing tags.
නිවැරදි පිළිතුර 3) `h1, li, dd, div` වේ. HTML හි, උසුලන `h1`, `li`, `dd` සහ `div` වසා දැමීමේ උසුලන තිබිය හැකි මූලාංග වේ. උදාහරණයක් ලෙස, `h1` (ශීර්ෂකය), `li` (ලැයිස්තු අයිතම), `dd` (නිර්වචන විස්තරය), සහ `div` (බෙදීම) සියල්ලටම ඒවායේ අන්තර්ගතය නිසි ලෙස සංග්‍රහ කිරීමට අනුරූප වසා දැමීමේ උසුලන අවශ්‍ය වේ. ඊට ප්‍රතිවිරුද්ධව, `br` (රේඛා බිඳීම), `img` (රූපය) සහ `hr` (තිරස් රීතිය) වැනි උසුලන ස්වයං-වසා ඇති අතර වසා දැමීමේ උසුලන භාවිතා නොකරයි. එබැවින්, වසා දැමීමේ උසුලන අවශ්‍ය උසුලන ලැයිස්තුගත කර ඇති බැවින් විකල්ප 3 නිවැරදි තේරීම වේ.

So, the correct answer number is 3).
එමනිසා, නිවැරදි පිළිතුරු අංකය 3) වේ.