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 427 MARKING

2026/02/10
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which of the following best describes the printing mechanism of a dot matrix printer?
තිත් න්‍යාස මුද්‍රණ යන්ත්‍රයක මුද්‍රණ යාන්ත්‍රණය වඩාත් හොඳින් විස්තර කරන්නේ පහත කවරක් ද?

1) Printing is achieved using a laser beam to create static charges on a drum.
බෙරයක් මත ස්ථිතික ආරෝපණ නිර්මාණය කිරීම සඳහා ලේසර් කදම්භයක් භාවිතයෙන් මුද්‍රණය සිදු කෙරේ.

2) <u>A printhead with pins strikes an inked ribbon to create characters on paper.</u>
කඩදාසි මත අක්ෂර නිර්මාණය කිරීම සඳහා pins සහිත මුද්‍රණ හිසකින් තීන්ත සහිත රිබන් පටියකට පහර දෙයි.

3) Printing is achieved using heat to transfer ink from a ribbon to paper.
මුද්‍රණය සාක්ෂාත් කරගනු ලබන්නේ රිබන් පටියෙන් කඩදාසි වෙතට තීන්ත මාරු කිරීම සඳහා තාපය භාවිතයෙනි.

4) An electrostatic charge attracts toner to a drum and transfers it to paper.
විද්‍යුත් ස්ථිතික ආරෝපණයක් බෙරයකට ටෝනර් ආකර්ෂණය කර එය කඩදාසි වෙත මාරු කරයි.

5) Ink is sprayed directly onto paper from a nozzle in precise patterns.
නිශ්චිත රටාවකට nozzle එකක් මගින් තීන්ත සෘජුවම කඩදාසි මතට ඉසිනු ලැබේ.

Answer : 2)

A dot matrix printer operates by using a print head that moves back and forth, or in an up-and-down motion, and strikes an inked ribbon against the paper to form characters and images. The print head contains pins that are individually activated to press against the ribbon, transferring ink in a series of dots that compose text and graphics. This impact printing method is effective for producing carbon copies and multipart forms, making dot matrix printers useful in environments where such tasks are common.
තිත් න්‍යාස මුද්‍රණ යන්ත්‍රයක් ක්‍රියාත්මක වන්නේ මුද්‍රණ ශීර්ෂයක් භාවිතා කරමින් එහාට මෙහාට ගමන් කිරීම හෝ ඉහළ සහ පහළ චලිතයකින් සහ අක්ෂර සහ රූප සෑදීම සඳහා කඩදාසි මත තීන්ත සහිත පීත්ත පටියකින් පහර දීමෙනි. මුද්‍රණ ශීර්ෂයේ පීත්ත පටියට එරෙහිව එබීම සඳහා තනි තනිව සක්‍රිය කර ඇති ඇල්පෙනෙති, අකුරු සහ graphics සම්පාදනය කරන තිත් මාලාවකට තීන්ත මාරු කරයි. මෙම ඝට්ටන මුද්‍රණ ක්‍රමය කාබන් පිටපත් සහ බහුපාර්ශ්වික ආකෘති නිෂ්පාදනය කිරීම සඳහා ඵලදායී වන අතර, එවැනි කාර්යයන් බහුලව සිදුවන පරිසරවල තිත් න්‍යාස මුද්‍රණ යන්ත්‍ර ප්‍රයෝජනවත් වේ.

Other Options / අනෙක් විකල්ප:

1) **Laser Printer / ලේසර් මුද්‍රණ යන්ත්‍රය**
Laser printers use a laser beam to create static charges on a drum. The charged areas attract toner particles, which are then transferred onto paper and fused with heat. This mechanism is entirely different from the impact-based dot matrix printing.
බෙරයක ස්ථිතික ආරෝපණ සෑදීමට ලේසර් මුද්‍රණ යන්ත්‍ර ලේසර් කදම්භයක් භාවිතා කරයි. ආරෝපිත ප්‍රදේශ ටෝනර් අංශු ආකර්ෂණය කරයි, ඒවා කඩදාසි මතට මාරු කර තාපය සමඟ විලයනය වේ. මෙම යාන්ත්‍රණය ඝට්ටනය මත පදනම් වූ තිත් න්‍යාස මුද්‍රණයෙන් සම්පූර්ණයෙන්ම වෙනස් වේ.

3) **Thermal Printer / තාප මුද්‍රණ යන්ත්‍රය**
Thermal printers use heat to transfer ink from a ribbon to paper, or they use heat-sensitive paper. This method is commonly used in receipt printers and differs from the mechanical impact method of dot matrix printers.
තාප මුද්‍රණ යන්ත්‍ර පීත්ත පටියකින් තීන්ත මාරු කිරීමට තාපය භාවිතා කරයි, නැතහොත් තාප සංවේදී කඩදාසි භාවිතා කරයි. මෙම ක්‍රමය රිසිට්පත් මුද්‍රණ යන්ත්‍රවල බහුලව භාවිතා වන අතර තිත් අනුකෘති මුද්‍රණ යන්ත්‍රවල යාන්ත්‍රික ඝට්ටන ක්‍රමයට වඩා වෙනස් වේ.

4) **Electrostatic Printer / විද්‍යුත් ස්ථිතික මුද්‍රණ යන්ත්‍රය**
Electrostatic printers use electrostatic charges to attract toner to a drum and then transfer it to paper. This technology is more similar to that of laser printers and does not involve the mechanical impact printing method used by dot matrix printers.

විද්‍යුත් ස්ථිතික මුද්‍රණ යන්ත්‍ර මගින් ටෝනර් බෙරයක් වෙත ආකර්ෂණය කර එය කඩදාසි වෙත මාරු කිරීමට විද්‍යුත් ස්ථිතික ආරෝපණ භාවිතා කරයි. මෙම තාක්ෂණය ලේසර් මුද්‍රණ යන්ත්‍රවලට වඩා සමාන වන අතර තිත් අනුකෘති මුද්‍රණ යන්ත්‍ර භාවිතා කරන යාන්ත්‍රික ඝට්ටන මුද්‍රණ ක්‍රමය ඇතුළත් නොවේ.

5) **Inkjet Printer / විදුම් මුද්‍රණ යන්ත්‍රය**
Inkjet printers spray tiny droplets of ink directly onto the paper from a nozzle, creating images and text. This method provides high-quality prints but differs from the impact printing method of dot matrix printers.
විදුම් මුද්‍රණ යන්ත්‍ර තුණ්ඩයකින් කුඩා තීන්ත බිංදු කෙලින්ම කඩදාසි මතට ඉසින අතර, පින්තූර සහ පෙළ නිර්මාණය කරයි. මෙම ක්‍රමය උසස් තත්ත්වයේ මුද්‍රණ සපයන නමුත් තිත් න්‍යාස මුද්‍රණ යන්ත්‍රවල ඝට්ටන මුද්‍රණ ක්‍රමයට වඩා වෙනස් වේ.

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

2. The correct answer when the following numbers are arranged in ascending order is,
පහත සඳහන් සංඛ්‍යා ආරෝහණ පිළිවෙලට සැකසූ විට නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ,

$A=69_{10}$
$B=106_{8}$
$C=44_{16}$
$D=1000011_{2}$

1) A<B<C<D 2) D<A<C<B 3) C<A<D<B 4) <u>D<C<A<B</u> 5) B<A<C<D

Answer : 4)

First let's convert all these numbers to decimal base.
පළමුව මෙම සංඛ්‍යා සියල්ල දශමය පාදයට හරවා ගනිමු.

Octal to decimal		
106_8		
1	0	6
8^2	8^1	8^0
64x1	8x0	1x6
64+6		
70_{10}		

Hexadecimal to decimal	
44_{16}	
4	4
16^1	16^0
16x4	1x4
64+4	
68_{10}	

Binary to decimal						
1000011_2						
1	0	0	0	0	1	1
2^6	2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
64x1	32x0	16x0	8x0	4x0	2x1	1x1
64+2+1						
67_{10}						

Accordingly, the values of A, B, C, D are as follows.
ඒ අනුව A, B, C, D අගයන් පහත පරිදි වේ.

- $A = 69_{10}$
- $B = 70_{10}$
- $C = 68_{10}$
- $D = 67_{10}$

Accordingly, ඒ අනුව,

67<68<69<70
D<C<A<B

So, the correct answer number is 4.
එමනිසා, නිවැරදි පිළිතුරු අංකය 4 වේ.

3. Consider a circuit with three inputs (A, B, C) connected to an XOR gate and an AND gate. If the output of the XOR gate is fed into one input of the AND gate, and input C is connected directly to the other input of the AND gate, what condition would result in the output of the AND gate being 1?
XOR ද්වාරයකට සහ AND ද්වාරයකට සම්බන්ධ කර ඇති ආදාන තුනක් (A,B,C) සහිත පරිපථයක් සලකා බලන්න. XOR ද්වාරයෙහි ප්‍රතිදානය AND ද්වාරයෙහි එක් ආදානයකට සංග්‍රහ කරන්නේ නම් සහ C ආදානය AND ද්වාරයෙහි අනෙක් ආදානයට සෘජුවම සම්බන්ධ කර ඇත්නම්, AND ද්වාරයේ ප්‍රතිදානය 1 වීමට හේතු වන්නේ කුමන තත්ත්වයද?

1) When A and B are both 1, and C is 0
   A සහ B = 1 වන විට C=0 වන විට
2) When A or B is 1, and C is 1
   A හෝ B = 1 සහ C =1 වන විට
3) When A and B are both 0, and C is 1
   A සහ B = 0 වන විට C=1 වන විට
4) When A, B, and C are all 1
   A, B සහ C සියල්ල 1 වන විට
5) None of the Above
   ඉහත කිසිවක් නොවේ

Answer : 2)

Below is the truth table related to the above statements.
ඉහත ප්‍රකාශනවලට අදාළ සත්‍යතා වගුව පහත දැක්වේ.

A	B	C	$A \oplus B$	$(A \oplus B).C$
0	0	0	0	0
0	0	1	0	0
0	1	0	1	0
0	1	1	1	1
1	0	0	1	0
1	0	1	1	1
1	1	0	0	0
1	1	1	0	0

According to the truth table above there are two states where the final output is 1.
ඉහත සත්‍යතා වගුවට අනුව අවසාන ප්‍රතිදානය 1 වන අවස්ථා දෙකක් පවතී.

Those are, ඒවානම්,
A =1, B=0 and C=1 A =1, B=0 සහ C=1

A=0, B=1 and C=1 A=0, B=1 සහ C=1

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

4. What is external fragmentation?
බාහිර ඛණ්ඩනිකරණය යනු කුමක්ද?

1) Unused memory within allocated blocks.
වෙන් කළ කාණ්ඩ තුළ භාවිත නොකළ මතකය.
2) Unused memory between allocated blocks that can't be used.
විභජනය කළ කාණ්ඩ අතර පවතින භාවිත නොකළ සහ භාවිත කළ නොහැකි මතකය.
3) Memory that is not freed properly after use.
භාවිතයෙන් පසු නිසි ලෙස නිදහස් නොවන මතකය.
4) Memory corruption due to improper allocation.
අනිසි ලෙස විභජනය කිරීම නිසා මතකය විකෘති වීම.
5) None of the above.
ඉහත කිසිවක් නොවේ.

Answer : 2)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

External fragmentation occurs when memory is allocated in blocks, but the free memory between these allocated blocks becomes unusable due to its fragmentation into smaller pieces. Over time, as memory is allocated and deallocated, small gaps are created between allocated blocks. These gaps, although free, are not large enough to fulfill the memory requests for new processes or data, making them practically unusable. Unlike internal fragmentation, where memory within a block goes unused, external fragmentation happens in the gaps between blocks, resulting in wasted memory space.
මතකය කොටස් වශයෙන් වෙන් කරන විට බාහිර ඛණ්ඩනිකරණය සිදු වේ, නමුත් මෙම විභජනය කරන ලද බ්ලොක් අතර නිදහස් මතකය කුඩා කැබලිවලට ඛණ්ඩනිකරණය වීම නිසා භාවිතයට ගත නොහැකි වේ. කාලයත් සමඟ, මතකය විභජනය කර බෙදා හරින විට, වෙන් කරන ලද බ්ලොක් අතර කුඩා හිඩැස් නිර්මාණය වේ. මෙම හිඩැස්, හිස් වුවද, නව ක්‍රියාවලි හෝ දත්ත සඳහා වන මතක ඉල්ලීම් ඉටු කිරීමට ප්‍රමාණවත් නොවන අතර, ඒවා ප්‍රායෝගිකව භාවිත කළ නොහැකි වේ. අභ්‍යන්තර ඛණ්ඩනිකරණය මෙන් නොව, බ්ලොක් එකක් තුළ ඇති මතකය භාවිතයට නොගනී, බාහිර ඛණ්ඩනිකරණය බ්ලොක් අතර ඇති හිඩැස්වල සිදු වන අතර එමඟින් මතක අවකාශය අපතේ යයි.

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

5. Which normal form deals with removing "Partial Dependencies"?
අර්ධ පරායත්තතා (Partial Dependencies) ඉවත් වන්නේ කුමන සාමාන්‍යකරණ මට්ටමටද? (Normal Form)

1) First Normal Form (1NF) / පළමු ප්‍රමට අවස්තාව
2) Second Normal Form (2NF) / දෙවන ප්‍රමට අවස්තාව
3) Third Normal Form (3NF) / තෙවන ප්‍රමට අවස්තාව
4) Boyce-Codd Normal Form (BCNF) / Boyce-Codd ප්‍රමට අවස්තාව
5) Fourth Normal Form (4NF) / හතරවන ප්‍රමට අවස්තාව

Answer: 2)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම.

Statement 01 / ප්‍රකාශනය 01
NF deals with removing multi-valued attributes and ensuring that every cell contains atomic (indivisible) values. It does not look at dependencies.
පළමු ප්‍රමට අවස්තාව මගින් සිදු කරන්නේ වගුවක එක් සෙල් (cell) එකක් තුළ අගයන් කිහිපයක් තිබීම (multi valued) ඉවත් කර, සෑම දත්තයක්ම පරමාණුක මට්ටමට පත් කිරීමයි. මෙහිදී පරායත්තතා (dependencies) ගැන සලකා බලන්නේ නැත.

Statement 02 / ප්‍රකාශනය 02
A table is in 2NF if it is already in 1NF and all non-key attributes are fully functionally dependent on the entire Primary Key. If a table has a composite primary key, any attribute depending only on a *part* of that key is a Partial Dependency, which 2NF removes.

වගුවක් දෙවන ප්‍රමට් අවස්තාවට පත්වීමට නම් එය පළමු ප්‍රමට් අවස්ටාවේ තිබිය යුතු අතර, සියලුම යතුරු නොවන ගුණාංග (non-key attributes) සම්පූර්ණයෙන්ම ප්‍රාථමික යතුර මත පදනම් විය යුතුය. ප්‍රාථමික යතුර කොටස් කිහිපයකින් සැදී ඇති විට (composite), යම් දත්තයක් එම යතුරේ එක් කොටසක් මත පමණක් පදනම් වේ නම් එය අර්ධ පරායත්තතාවයක් (partial dependent) වන අතර, එය ඉවත් කරන්නේ දෙවන ප්‍රමට් අවස්තාව මගිනි.

Statement 03 / ප්‍රකාශනය 03
3NF deals with removing Transitive Dependencies. This happens when a non-key attribute depends on another non-key attribute, rather than the Primary Key directly.
තෙවන ප්‍රමට් අවස්තාව මගින් සිදු කරන්නේ සංක්‍රාමී පරායත්තතා (transitive dependencies) ඉවත් කිරීමයි. එනම්, යතුරු නොවන ගුණාංගයක් තවත් යතුරු නොවන ගුණාංගයක් මත පදනම් වීම මෙහිදී ඉවත් කරනු ලබයි.

Statement 04 / ප්‍රකාශනය 04
BCNF is a stricter version of 3NF. It ensures that for every functional dependency must be a Super Key.
BCNF යනු තෙවන ප්‍රමට් අවස්තාවල වඩාත් දියුණු අවස්තාවකි. මෙහිදී සෑම පරායත්තතාවයකම නිර්ණායකය (determinant) සුපිරි යතුරක් (super key) විය යුතු බව සහතික කරයි.

Statement 05 / ප්‍රකාශනය 05
4NF deals with removing Multi-valued Dependencies, where one key determines multiple independent values.
හතරවන ප්‍රමට් අවස්තාව යනු වගුවක ඇති එක් ගුණාංගයක් තවත් ගුණාංගයක ස්වාධීන අගයන් කිහිපයක් සමඟ සම්බන්ධ වී පවතින අවස්ථාවකි.

6. What will the output be?
ප්‍රතිදානය කුමක් වේද?

```
x = ['ict','abc']
x.insert(1,'from')
print(x)
```

1) `[ict, from, abc]`
2) `('ict', 'from', 'abc')`
3) `['ict', 'from', 'abc']`
4) `['from', 'abc']`
5) `['from','ict', 'abc']`

Answer : 3)

First, substitute the values for `x` and use the `insert()` method at the specified position.
පළමුව, `x` සඳහා අගයන් ආදේශ කර නිශ්චිත ස්ථානයේ `insert()` ක්‍රමය භාවිතා කරන්න.

```
x = ['ict', 'abc']
x.insert(1, 'from')
```

The `insert(1, 'from')` method inserts `'from'` at index `1` in the list `x`. Now the list looks like: `x = ['ict', 'from', 'abc']`.
`insert(1, 'from')` ක්‍රමය `x` ලැයිස්තුවේ `1` දර්ශකයේ `'from'` ඇතුල් කරයි. දැන් ලැයිස්තුව පෙනෙන්නේ: `x = ['ict','from', 'abc']` ලෙසයි.

Next, the updated list is printed using `print(x)`. The output will be `['ict', 'from', 'abc']`.
පසුව, යාවත්කාලීන ලැයිස්තුව මුද්‍රණය කරනු ලබන්නේ `print(x)` භාවිතයෙන්. ප්‍රතිදානය `['ict', 'from', 'abc']` වනු ඇත.

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

7. Given below are some String values that can be used in Python. Which String value is wrong?
පහතින් දක්වා ඇත්තේ පයිතන් හි භාවිතා කළ හැකි String අගයන් කිහිපයකි. ඉන් වැරදියට ඇති String අගය කුමක්ද?

1) `"ictfromabc"` 2) `'Ictfromabc'` 3) `"ictfrom"abc"`
4) `"ictfrom'abc"` 5) `'ICT'`

Answer : 3)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

1) "ictfromabc"
This is a valid string. It is enclosed in double quotes.
මෙය වලංගු string එකකි . එය ද්විත්ව උද්ධෘතයකින් දක්වා ඇත.

2) 'Ictfromabc'
This is a valid string. It is enclosed in single quotes.
මෙය වලංගු string එකකි. එය තනි උද්ධෘතයකින් දක්වා ඇත.

3) "ictfrom"abc"
This is invalid because the string starts with a double quote, but there is an unescaped double quote in the middle ("ictfrom"abc"). This causes a syntax error as the Python interpreter cannot determine where the string ends.
string එක ද්විත්ව උද්ධෘතයකින් ආරම්භ වන නිසා මෙය වලංගු නොවේ, නමුත් මැදින් ගැලවී නොගිය ද්විත්ව උද්ධෘතයක් ඇත ("ictfrom"abc") මෙය පයිතන් පරිවර්තකයාට string එක අවසන් වන්නේ කොතැනින්ද යන්න තීරණය කළ නොහැකි බැවින් වාක්‍ය ඛණ්ඩ දෝෂයක් ඇති කරයි.

4) "ictfrom'abc"
This is a valid string. It starts and ends with double quotes, and the single quote inside does not cause any issues.
මෙය වලංගු string එකකි. එය ද්විත්ව උද්ධෘත වලින් ආරම්භ වන අතර අවසන් වන අතර ඇතුළත ඇති තනි උද්ධෘතය කිසිදු ගැටළුවක් ඇති නොකරයි.

5) 'ICT'
This is a valid string. It is enclosed in single quotes.
මෙය වලංගු string එකකි. එය තනි උද්ධෘතයකින් දක්වා ඇත.

So, option 3 is the incorrect string value.
මේ අනුව, විකල්ප 3 යනු වැරදි string අගයයි.

8. Consider the following python data.
පහත පයිතන් දත්ත සලකා බලන්න.

```
A. IT = "2000"
B. AL = 'ictfromabc'
C. ict,from,abc = 120
D. ict = from = abc = 120,000
```

Which of the above Python statement(s) is/are correct according to the syntax rules ?
ඉහත දී ඇති ඒවා අතුරින් කාරක රීති වලට අනුකූල වන නිවැරදි පයිතන් ප්‍රකාශ(ය) මොනවාද?

1) A only. / A පමණි.
2) B only. / B පමණි.
3) D only. / D පමණි.
4) D and C only. / D හා C පමණි.
5) A and B only. / A හා B පමණි.

Answer : 5)

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

A. `IT = "2000"`
This statement is correct because Python allows variable names with letters, and the value "2000" is a valid string. No syntax errors here.
මෙම ප්‍රකාශය නිවැරදි වන්නේ Python අකුරු සහිත විචල්‍ය නාම වලට ඉඩ දෙන නිසාත්, "2000" අගය වලංගු string එකක් වන නිසාත් ය. මෙහි කාරක රීති දෝෂ නොමැත.

B. `AL = 'ictfromabc'`
This statement is also correct. It assigns the string `ictfromabc` to the variable `AL`, following the correct syntax for variable assignment in Python.
මේ ප්‍රකාශයත් නිවැරදි වේ. එය පයිතන් හි විචල්‍ය පැවරුම් සඳහා නිවැරදි වාක්‍ය ඛණ්ඩය අනුගමනය කරමින් `AL` විචල්‍යයට `ictfromabc` string එක පවරයි.

C. `ict,from,abc = 120`
This statement is incorrect because while tuple unpacking can be used to assign values to multiple variables, there should be a corresponding number of values on the right side. Here, there's only one value (`120`) assigned to three variables, which is not allowed without additional formatting.
මෙම ප්‍රකාශය නිවැරදි නොවේ මන්ද යත් බහු විචල්‍යයන් සඳහා අගයන් පැවරීමට tuple unpack කිරීම භාවිතා කළ හැකි අතර, දකුණු පැත්තේ ඊට අනුරූප අගයන් සංඛ්‍යාවක් තිබිය යුතුය. මෙහිදී, විචල්‍ය තුනකට පවරා ඇත්තේ එක් අගයක් (`120`) පමණි, අමතර හැඩතල ගැන්වීමකින් තොරව ඉඩ නොදේ.

D. `ict = from = abc = 120,000`
This statement is incorrect because `120,000` is not a valid numeric format in Python due to the comma. It should be written as `120,000` or use a decimal point if needed.
කොමාව හේතුවෙන් පයිතන් හි `120,000` වලංගු සංඛ්‍යාත්මක ආකෘතියක් නොවන නිසා මෙම ප්‍රකාශය වැරදිය. එය `120,000` ලෙස ලිවිය යුතුය හෝ අවශ්‍ය නම් දශම ලක්ෂයක් භාවිතා කරන්න.

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

9. What is not an HTML empty tag?
HTML හිස් උසුලනයක් නොවන්නේ මින් කුමක්ද?

1) `<br>` 2) `<link>` 3) `<input>` 4) `<img>` 5) `<a>`

Answer: 5)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

An HTML empty tag (also called a self-closing tag or void element) is a tag that does not require a closing tag because it does not have any content inside.
HTML හිස් උසුලනයක් (self-closing උසුලනය හෝ හිස් මූලාංගයක් ලෙසද හැඳින්වේ) යනු ඇතුළත කිසිදු අන්තර්ගතයක් නොමැති බැවින් self-closing උසුලනයක් අවශ්‍ය නොවන උසුලනයකි.

Empty tags in the given options / දී ඇති විකල්පවල හිස් උසුලන:

Line break (used for spacing in text).
රේඛා බිඳීම (පාඨයෙහි පරතරය සඳහා භාවිතා වේ).
<link>

Defines external stylesheets (placed inside `<head>`).
බාහිර විලාස පත්‍ර නිර්වචනය කරයි (`<head>` තුළ තබා ඇත).
<input>

Defines an input field in a form (ex: text box, checkbox).
පෝරමයක ආදාන ක්ෂේත්‍රයක් නිර්වචනය කරයි (උදා: text box, checkbox).
<img>

Displays an image (requires `src` attribute).
රූපයක් පෙන්වයි (`src` ගුණාංගය අවශ්‍ය වේ).

Why is `<a>` NOT an empty tag / `<a>` හිස් උසුලනයක් නොවන්නේ ඇයි?

The `<a>` (anchor) tag is used to create hyperlinks.
`<a>` (anchor) උසුලනය අධි සබැඳි නිර්මාණය කිරීමට භාවිතා කරයි.

It must have an opening (<a>) and a closing () tag to define the clickable content inside it.
එය තුළ ක්ලික් කළ හැකි අන්තර්ගතය අර්ථ දැක්වීමට විවෘත <a> සහ වසා දැමීමේ උසුලනයක් තිබිය යුතුය.

The correct answer is / නිවැරදි පිළිතුර නම්, 5) <a>

10. Example of <style> Tag Usage
<style> උසුලන භාවිතය සඳහා උදාහරණය

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
   <style>
       h1 {
           color: blue;
           font-size: 24px;
       }
       p {
           color: green;
       }
   </style>
</head>
<body>
    <h1>This is a heading</h1>
    <p>This is a paragraph.</p>
</body>
</html>
```

Which HTML meta tag is used to specify the character encoding of a document?
ලේඛනයක අනුලක්ෂණ කේතනය නියම කිරීමට භාවිතා කරන්නේ කුමන HTML meta උසුලනයද?

1) `<meta name="keywords">`
2) `<meta charset="utf-8">`
3) `<meta name="description">`
4) `<meta http-equiv="refresh">`
5) `<meta content-type="text/html; charset=utf-8">`

Answer : 2)

The `<meta charset="utf-8">` tag is used to specify the character encoding of an HTML document. In this case, it indicates that the document is encoded using UTF-8, which is a widely used character encoding standard that supports various languages and characters.
HTML ලේඛනයක අනුලක්ෂණ කේතනය නියම කිරීමට `<meta charset="utf-8">` උසුලනය භාවිතා වේ. මෙම අවස්ථාවෙහිදී, ලේඛනය UTF-8 භාවිතයෙන් සංකේතනය කර ඇති බව පෙන්නුම් කරයි, එය විවිධ භාෂා සහ අනුලක්ෂණ සඳහා සහය දක්වන බහුලව භාවිතා වන අනුලක්ෂණ කේතන සම්මතයකි.

Other options / අනිකුත් විකල්ප:

`<meta name="keywords">`
This meta tag is used to specify keywords related to the document's content for search engine optimization (SEO), but it does not specify character encoding.
මෙම meta උසුලනය සෙවුම් යන්ත්‍ර ප්‍රශස්තකරණය (SEO) සඳහා ලේඛනයේ අන්තර්ගතයට අදාළ මූල පද සඳහන් කිරීමට භාවිතා කරයි, නමුත් එය අනුලක්ෂණ කේතනය සඳහන් නොකරයි.

`<meta name="description">`
This meta tag is used to provide a brief description of the document's content for SEO purposes, but it does not specify character encoding.
මෙම meta උසුලනය SEO අරමුණු සඳහා ලේඛනයේ අන්තර්ගතය පිළිබඳ කෙටි විස්තරයක් සැපයීමට භාවිතා කරයි, නමුත් එය අනුලක්ෂණ කේතනය සඳහන් නොකරයි.

<meta http-equiv="refresh">
This meta tag is used to automatically refresh or redirect the page after a specified time interval, but it does not specify character encoding.
මෙම meta උසුලනය නිශ්චිත කාල පරතරයකින් පසු පිටුව ස්වයංක්‍රියව පුබුදු කිරීමට හෝ හරවා යැවීමට භාවිතා කරයි, නමුත් එය අනුලක්ෂණ කේතනය සඳහන් නොකරයි.

<meta content-type="text/html; charset=utf-8">
This meta tag specifies the content type of the document as HTML with UTF-8 encoding, but it is not the standard way to specify character encoding in HTML.
මෙම meta උසුලනය ලේඛනයේ අන්තර්ගත වර්ගය UTF-8 කේතනය සහිත HTML ලේඛනයක් බව සඳහන් කරයි, නමුත් එය HTML හි අනුලක්ෂණ කේතනය දැක්වීමේ සම්මත ක්‍රමය නොවේ.