සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved]

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

Information and Communication Technology
තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

2026 QUIZ NO 321 MARKING

2025/10/27
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which of the following is an application of information and communication technology in the fishing industry?
ධීවර කර්මාන්තයේදී තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ භාවිතයක් වන්නේ පහත කවරක්ද?

1) CDM 2) CAT 3) GPS 4) PET 5) CAD

Answer: 3)

CDM
CDM is a type of machine used in the banking sector. It is used to deposit money into bank accounts.
CDM යනුවෙන් හඳුන්වන්නේ බැංකු ක්ෂේත්‍රය තුළදී භාවිතා වන යන්ත්‍ර වර්ගයකි. එය යොදාගනු ලබන්නේ බැංකු ගිණුම් වලට මුදල් තැන්පත් කිරීම සඳහා වේ.

CAT
This is used in the health sector. X-rays are used to create 3D image layers of body parts.
මෙය යොදාගනු ලබන්නේ සෞඛ්‍ය ක්ෂේත්‍රය තුළදීය. X කිරණ මගින් ශරීරයේ අංගයන්හි ත්‍රිමාණ ඡායාරූප ස්ථර නිර්මාණය කිරීමට මෙය භාවිතා කරයි.

GPS
This is commonly used in the industry of transportation. It is to identify travel maps, track locations, etc.
මෙය සාමාන්‍යයෙන් යොදාගනු ලබන්නේ ප්‍රවාහන ක්ෂේත්‍රය තුළදීය. ඒ ගමන් සිතියම් හඳුනා ගැනීමට, ස්ථාන නිරීක්ෂණයට ආදියට වේ.
It is also used in the fishing industry to identify travel, transport, and location.
එසේම ධීවර කර්මාන්තය තළද්ද ගමනාගමනය, පිහිටීම හඳුනා ගැනීම සඳහා මෙය භාවිතා වේ.

PET
This is used in the health sector. A nuclear medicine functional imaging technique that is used to observe metabolic processes in the body.
මෙය යොදාගනු ලබන්නේ සෞඛ්‍ය ක්ෂේත්‍රය තුළදීය. න්‍යෂ්ටික වෛද්‍ය විද්‍යාව මගින් ශරීර අභ්‍යන්තරයේ පරිවෘතිය ක්‍රියාවලි සපිවිව නිරීක්ෂණය කිරීමට යොදාගනී.

CAD
It is used in the industry of engineering to design engineering designs using computer technology.
පරිගණක තාක්ෂණය භාවිතා කරමින් ඉංජිනේරු නිර්මාණ සැලසුම් කිරීමට මෙය ඉංජිනේරු ක්ෂේත්‍රය තුළ භාවිත වේ.

So, the answer is 3. / එබැවින්, පිළිතුර 3 වේ.

2. Read the following statements.
පහත ප්‍රකාශ කියවන්න.

A. The ALU is a fundamental component of a computer's central processing unit (CPU).
ALU යනු පරිගණකයේ මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකයේ මූලික අංගයකි.

B. The Control Unit is responsible for directing the operations of the CPU.
CPU හි මෙහෙයුම් මෙහෙයවීම සඳහා පාලන ඒකකය වගකිව යුතුය.

C. Memory registers interprets instructions fetched from main memory.
මතක රෙජිස්තර, ප්‍රධාන මතකයෙන් ලබාගත් උපදෙස් අර්ථකථනය කරයි.

1) A only. A පමණි. 2) B only. B පමණි. 3) C only. C පමණි. 4) A and B only. A හා B පමණි. 5) All of the above. ඉහත සියල්ලම.

Answer: 4)

The Arithmetic Logic Unit (ALU) is a crucial block within a computer’s central processing unit (CPU).
අංක ගණිත තාර්කික ඒකකය (ALU) යනු පරිගණකයේ මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය (CPU) තුළ ඇති තීරණාත්මක කොටසකි.

The ALU performs both arithmetic and logical operations on binary data.It acts as the mathematical brain of the processor, executing complex computations and making logical decisions based on the program instructions.
ALU ද්විමය දත්ත මත අංක ගණිතමය සහ තාර්කික මෙහෙයුම් යන දෙකම සිදු කරයි. එය CPU ගණිතමය මොළය ලෙස ක්‍රියා කරයි, සංකීර්ණ ගණනය කිරීම් ක්‍රියාත්මක කරයි සහ වැඩසටහන් උපදෙස් මත පදනම්ව තාර්කික තීරණ ගනී.

Hence A is correct. / ඒ අනුව A නිවැරදියි.

The Control Unit (CU) plays a pivotal role in the operation of a computer’s Central Processing Unit (CPU).
පරිගණක මධ්‍යම සැකසුම් ඒකකය (CPU) ක්‍රියාත්මක කිරීමේදී පාලන ඒකකය (CU) ප්‍රධාන කාර්යභාරයක් ඉටු කරයි.

They are shown below, taking these into account we can conclude that statement B is true.
ඒවා පහතින් දැක්වේ,මේවා සැලකිල්ලට ගෙන B ප්‍රකාශනය සත්‍ය යැයි නිගමනය කළ හැක.

1. Traffic Control
2. Brain analogy
3. Data transfer
4. Instruction Execution

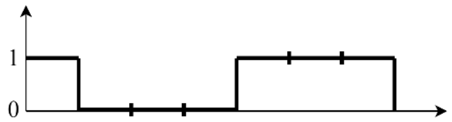
When a program runs, the CPU fetches instructions from memory.
වැඩසටහනක් ක්‍රියාත්මක වන විට, CPU මතකයෙන් උපදෙස් ලබා ගනී.

The control unit supplies the necessary data to the ALU based on the instruction fetched from memory.
පාලන ඒකකය මතකයෙන් ලබා ගන්නා උපදෙස් මත පදනම්ව ALU වෙත අවශ්‍ය දත්ත සපයයි.

The ALU then performs the specified operation on the data.
පසුව ALU මගින් දත්ත මත නිශ්චිත මෙහෙයුම සිදු කරයි.

Accordingly, the ALU is considered to be interpreting the instructions in memory.
ඒ අනුව මතකයේ ඇති උපදෙස් අර්ථකථනය කරනු යැයි සලකන්නේ ALU ය.

3. If A=65 in ASCII, what ASCII value is represented by the following signal?
ASCII වලින් A=65 නම්, පහත සංඥාව මගින් නිරූපණය කරනු ලබන ASCII අගය කුමක්ද?



1) F   2) C   3) <u>G</u>   4) E   5) I

Answer: 3)

The corresponding binary value of this signal is 1000111_2.
මෙම සංඥාවට අදාල ද්විමය අගය වන්නේ 1000111_2 වේ.

1000111_2						
64	32	16	8	4	2	1
1	0	0	0	1	1	1
64	0	0	0	4	2	1
64 + 4 + 2 + 1 = 71						
$1000111_2 = 71$						

The decimal number represented by the signal is 71.
සංඥාව මගින් නිරූපණය කරන දශමය සංඛ්‍යාව 71 වේ.

A = 65
B = 66
C = 67
D = 68
E = 69
F = 70
G = 71
H = 72

ASCII represents A as 65.
ASCII මගින් A නිරූපණය කරනුයේ 65 ලෙසය.

So the ASCII value represented by decimal 71 is G.
එබැවින් දශමය 71 මගින් නිරූපණය කරනු ලබන අගය වන්නේ G.

4. Consider you have 2 tap switches, these switches only turn on until you press and hold it once you release the switch it will turn off, assume that you need to build a circuit where when you press the switch one a bulb glows and even if it's released the bulb should keep glowing and to turn it off you have to press the switch 2. What suits the best to use here?
ඔබ සතුව ස්විච 2ක් ඇති බව සලකන්න, මෙම ස්විචයන් ක්‍රියාත්මක වන්නේ ඔබ එය ඔබා අල්ලාගෙන සිටින තුරු පමණි, ඔබ ස්විචය මුදා හැරීමෙන් පසු එය ක්‍රියා විරහිත වනු ඇත, ඔබ ස්විචය එබූ විට බල්බයක් දැල්වෙන අතර එය එසේ වුවද ඔබට පරිපථයක් තැනීමට අවශ්‍ය යැයි උපකල්පනය කරන්න. මුදා හරින ලද බල්බය දිගටම දැල්වෙන අතර එය නිවා දැමීමට ඔබ 2 වන ස්විචය එබිය යුතුය. මෙහි භාවිතා කිරීමට වඩාත් සුදුසු වන්නේ කුමක්ද?

1) Op-Amp. / කාරකාරාත්මක වර්ධක.
2) IC with AND gates. / AND ද්වාර සහිත IC.
3) <u>A simple SR-Latch. / සරල SR-Latch.</u>
4) Feedback loop. / ප්‍රතිපෝෂණ ලූප.
5) Clock circuit. / කාල පරිපථ.

Answer: 3)

Answer 3), a simple SR latch suits the best to the above scenario, where the SET input can be used as switch one to turn the bulb on and the RESET input can be used as the switch 2 to turn off the bulb.
පිළිතුර 3), සරල SR අගුලක් ඉහත අවස්ථාවට වඩාත් ගැලපේ, එහිදී SET ආදානය බල්බය දැල්වීමට ස්විච් එකක් ලෙස භාවිතා කළ හැකි අතර බල්බය නිවා දැමීමට ස්විචය 2) ලෙස RESET ආදානය භාවිතා කළ හැක.

5. A and B always give higher inputs. B is passed through a NOT gate and it and A are given as inputs to a NAND gate. Then, the output of the NAND gate and the output of the NOT gate are given as inputs to an XNOR gate. Finally, what will be the output?
A සහ B සැම විටම ඉහල ආදාන ලබා දෙයි. NOT ද්වාරයක් හරහා B ගමන් කරන අතර එය සහ A NAND ද්වාරයකට ආදාන ලෙස ලබා දෙයි. පසුව එම NAND ද්වාරයේ ප්‍රතිදානය සහ NOT ද්වාරයේ ප්‍රතිදානය XNOR ද්වාරයකට ආදාන ලෙස ලබා දේ. අවසානයේ ප්‍රතිදානය කුමක් වේද?

1) 1   2) <u>0</u>   3) A   4) A, B   5) It may depend

Answer: 2)

If A and B are always true, this implies that A = 1 and B = 1 separately. Therefore, the output of the NOT gate will be 0, and the output of the NAND gate will be 1. Therefore, when an XNOR gate receives an input of 10, the output will be 0. So the final output will be 0.
A සහ B සැමවිටම සත්‍ය නම්, මෙයින් ඇඟවෙන්නේ A = 1 සහ B = 1 බවය. එබැවින්, NOT ද්වාරයෙහි ප්‍රතිදානය 0 වන අතර NAND ද්වාරයෙහි ප්‍රතිදානය 1 වනු ඇත. එබැවින්, XNOR ද්වාරයකට 10 ආදානයක් ලැබෙන විට, ප්‍රතිදානය 0 වනු ඇත. එබැවින් අවසාන ප්‍රතිදානය 0 වේ.

6. Which of the following statements are true?
පහත සඳහන් ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය වන්නේ මොනවාද?

A. A foreign key can have duplicate values in a table.
ආගන්තුක යතුරකට වගුවක අනුපිටපත් අගයන් තිබිය හැකිය.

B. A primary key cannot have NULL values.
ප්‍රාථමික යතුරකට NULL අගයන් තිබිය නොහැක.

C. A table can have only one primary key.
වගුවකට තිබිය හැක්කේ එක් ප්‍රාථමික යතුරක් පමණි.

1) A only. / A පමණි.
2) A and C only. / A හා C පමණි.
3) B and C only. / B හා C පමණි.
4) A and B only. / A හා B පමණි.
5) All of the above. / ඉහත සියල්ලම.

Answer: 5)

Explanation of each statement / එක් එක් ප්‍රකාශය පැහැදිලි කිරීම:

Statement / ප්‍රකාශය A
True, Foreign keys are allowed to have duplicate values within the same table. The foreign key references a primary key in another table, which must be unique, but the foreign key itself does not have this restriction.
සත්‍ය වේ, ආගන්තුක යතුරු වලට එකම වගුව තුළ අනුපිටපත් අගයන් තිබීමට අවසර ඇත. ආගන්තුක යතුර වෙනත් වගුවක ප්‍රාථමික යතුරක් යොමු කරයි, එය අනන්‍ය විය යුතුය, නමුත් ආගන්තුක යතුරටම මෙම සීමාව නොමැත.

Statement / ප්‍රකාශය B
True, A primary key uniquely identifies each record, and NULL values are not allowed because they represent unknown data.
සත්‍ය වේ, ප්‍රාථමික යතුරක් සෑම වාර්තාවක්ම අනන්‍ය ලෙස හඳුනා ගන්නා අතර, නොදන්නා දත්ත නියෝජනය කරන බැවින් NULL අගයන්ට අවසර නැත.

Statement / ප්‍රකාශය C
True, A table can have only one primary key, though it may consist of multiple columns (composite key).
සත්‍ය වේ, වගුවකට තිබිය හැක්කේ එක් ප්‍රාථමික යතුරක් පමණි, නමුත් එයට බහු තීරු (සංයුක්ත යතුර) අඩංගු විය හැකිය.

All three statements are valid, making 5) All of the above the correct choice.
ප්‍රකාශ තුනම වලංගු වන අතර, 5) ඉහත සියල්ල නිවැරදි තේරීම වේ.

7. Course (C_ID, CName)
Lecturer (L_ID, LName)
Lecturer-Course (C_ID, L_ID, Semester)

Here C_ID and L_ID are unique attributes for Course and Lecturer respectively.
මෙහි C_ID සහ L_ID පිළිවෙලින් Course සහ Lecturer සම්බන්ධව අනන්‍ය උපලක්ෂණ වේ.

Which is the correct statement about the Lecturer-Course relationship above?
ඉහත Lecturer-Course සම්බන්ධතාව පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ කුමක්ද?

1) L_ID is the primary key. / L_ID ප්‍රාථමික යතුර වේ.
2) C_ID is the primary key. / C_ID ප්‍රාථමික යතුර වේ.
3) L_ID is a candidate key. / L_ID අපේක්ෂක යතුරක් වේ.
4) C_ID is part of the primary key. / C_ID යනු ප්‍රාථමික යතුරෙහි කොටසක් වේ.
5) Any single attribute can be a candidate key. / ඕනෑම තනි උපලක්ෂණයක් අපේක්ෂක යතුරක් විය හැකිය.

Answer: 4)

The Lecturer-Course table represents a many-to-many relationship between the Course and Lecturer entities, with descriptive attribute Semester.
Lecturer-Course වගුව, Semester විස්තරාත්මක උපලක්ෂණය සමඟ Course සහ Lecturer භූතාර්ත අතර බහු-බහු සම්බන්ධතාවක් නිරූපණය කරයි.

- **Option / විකල්පය 1**

Incorrect. In the Lecturer-Course table, L_ID (Lecturer ID) alone cannot uniquely identify a row because a single lecturer can teach multiple courses (C_IDs) and possibly in different semesters.
වැරදියි. Lecturer-Course වගුවේ, L_ID (Lecturer ID) හට පමණක් පේළියක් අනන්‍ය ලෙස හඳුනාගත නොහැක, මන්ද එක් කථිකාචාර්යවරයෙකුට පාඨමාලා කිහිපයක් (C_IDs) සහ සමහරවිට විවිධ අධ්‍යයන වාර වලදී ඉගැන්විය හැක.

- **Option / විකල්පය 2**

Incorrect. Similarly, C_ID (Course ID) alone cannot uniquely identify a row because a course can be taught by multiple lecturers (L_IDs) and in different semesters.
වැරදියි. ඒ හා සමානව, C_ID (Course ID) ට පමණක් පේළියක් අනන්‍ය ලෙස හඳුනා ගත නොහැක, මන්ද පාඨමාලා කථිකාචාර්යවරුන් කිහිපදෙනෙක් (L_IDs) විසින් සහ විවිධ අධ්‍යයන වාර වලදී ඉගැන්විය හැකි බැවිනි.

- **Option / විකල්පය 3**

Incorrect. A candidate key is a minimal set of attributes that can uniquely identify a row. Since L_ID alone does not uniquely identify rows (as multiple lecturers may teach multiple courses in different semesters), it is not a candidate key in this context.
වැරදියි. අපේක්ෂක යතුරක් යනු පේළියක් අනන්‍යව හඳුනාගත හැකි අවම උපලක්ෂණ සමූහයකි. L_ID පමණක් පේළි අනන්‍ය ලෙස හඳුනා නොගන්නා බැවින් (විවිධ අධ්‍යයන වාරවල කථිකාචාර්යවරුන් කිහිපදෙනෙක් විවිධ පාඨමාලා ඉගැන්විය හැකි බැවින්), මෙම සන්දර්භය තුළ එය අපේක්ෂක යතුරක් නොවේ.

- **Option / විකල්පය 4**

Correct. The Lecturer-Course table requires a composite key to uniquely identify each row because it represents a many-to-many relationship.
C_ID (Course ID) is part of the composite primary key, which might also include L_ID (Lecturer ID) and possibly Semester.
නිවැරදියි. Lecturer-Course වගුවට එක් එක් පේළිය අනන්‍යව හඳුනා ගැනීමට සංයුක්ත යතුරක් අවශ්‍ය වන්නේ එය බහු-බහු සබඳතාවක් නියෝජනය කරන බැවිනි.
C_ID (Course ID) සංයුක්ත ප්‍රාථමික යතුරේ කොටසකි, එයට L_ID (Lecturer ID) සහ සමහර විට අධ්‍යයන වාර වලද ඇතුළත් විය හැකිය.

- **Option / විකල්පය 5**

Incorrect. No single attribute (C_ID, L_ID or Semester) can uniquely identify a row in the Lecturer-Course table because each of these attributes can have duplicates in the context of many-to-many relationships.
A composite key (involving multiple attributes) is needed, so this statement is false.
වැරදියි. කිසිදු තනි උපලක්ෂණයකට (C_ID, L_ID හෝ Semester) Lecturer-Course වගුවේ ඇති පේළියක් අනන්‍ය ලෙස හඳුනාගත නොහැක, මන්ද මෙම සෑම උපලක්ෂණයකටම බහු-බහු සම්බන්ධතා වල සන්දර්භය තුළ අනුපිටපත් තිබිය හැක.
සංයුක්ත යතුරක් (විවිධ උපලක්ෂණ ඇතුළත්) අවශ්‍ය වේ, එබැවින් මෙම ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේ.

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

8. What is the output of the Python program given below?
පහත දක්වා ඇති පයිතන් ක්‍රමලේඛයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
h="Saman Kumara"
print(h[2:8])
```

1) `aman Ku` 2) `amanKum` 3) <u>`man Ku`</u> 4) `manKum` 5) `Syntax error!`

Answer: 3)

The h[2:8] expression is used to slice the string `h` from index 2 (inclusive) to index 8 (exclusive).
h[2:8] ප්‍රකාශනය h තන්තුව සුචිය 2 (ඇතුළත්) සිට සුචිය 8 (සුවිශේෂී) දක්වා කොටස් කිරීමට භාවිතා කරයි.

In Python, indexing starts from 0. So, index 2 corresponds to the character 'a' in string "Saman Kumara".
Python හි සුචිගත කිරීම ආරම්භ වන්නේ 0 සිටයි. එබැවින්, 2 වන දර්ශකය Saman Kumara තන්තුවේ a අක්ෂරයට අනුරූප වේ.

Index 8 corresponds to the character 'u' in the string "Saman Kumara".
8 වන දර්ශකය Saman Kumara යන string එකෙහි u අක්ෂරයට අනුරූප වේ.

S	a	m	a	n		K	u	m	a	r	a
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Therefore, the slice h[2:8] extracts the substring "man Ku".
එම නිසා, h[2:8] පෙත්තෙන් man Ku උපස්වරය උපුටා ගනී.

The output of the Python program is, 3) man Ku
පයිතන් වැඩසටහනේ ප්‍රතිදානය වන්නේ, 3) man Ku

9. Which of the following statements is true about programming languages?
පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් ක්‍රමලේඛන භාෂා සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ කුමක්ද?

1) Machine language programs can be translated into assembly language programs using assembler.
ඇසෙම්බ්ලරය භාවිතයෙන් යන්ත්‍ර භාෂා ක්‍රමලේඛන ඇසෙම්බ්ලි භාෂා ක්‍රමලේඛනවලට පරිවර්තනය කළ හැක.
2) Machine languages run slower compared to other languages.
යන්ත්‍ර භාෂා අනෙක් භාෂාවලට සාපේක්ෂව මන්දගාමීව ධාවනය වේ.
3) Assembly languages belong to the first generation of programming languages.
ඇසෙම්බ්ලි භාෂා අයත් වන්නේ පළමු වන පරම්පරාවේ ක්‍රමලේඛන භාෂාවලට ය.
4) Most modern languages belong to fourth-generation programming languages that are more human-readable.
නවීනතම භාෂා මිනිසාට වඩා පහසුවෙන් කියවිය හැකි හතර වන පරම්පරාවේ ක්‍රමලේඛන භාෂාවලට අයත් වේ.
5) High-level language programs can run directly on any computer.
ඉහළ මට්ටමේ භාෂා ක්‍රමලේඛන ඕනෑම පරිගණකයක සෘජුවම ධාවනය කළ හැකිය.

Answer: 4)

The correct statement is, 4) Most modern languages belong to fourth-generation programming languages that are more human-readable.
නිවැරදි ප්‍රකාශය නම්, 4) නවීනත ම භාෂා මිනිසාට වඩා පහසුවෙන් කියවිය හැකි හතරවන පරම්පරාවේ ක්‍රමලේඛන භාෂාවලට අයත් වේ.

True, Fourth-generation programming languages (4GLs) are designed to be closer to human language, making them easier to write and understand compared to earlier generations like assembly or machine languages. Examples include SQL, Python (to some extent), and other high-level languages that focus on reducing the complexity of code writing.
සත්‍ය වේ, හතරවන පරම්පරාවේ ක්‍රමලේඛන භාෂා නිර්මාණය කර ඇත්තේ මිනිස් භාෂාවට සමීප වන පරිදි, එකලස් කිරීම හෝ යන්ත්‍ර භාෂා වැනි පෙර පරම්පරාවන්ට සාපේක්ෂව ලිවීමට සහ තේරුම් ගැනීමට පහසු කරවයි. උදාහරණ ලෙස SQL, Python (යම් දුරකට) සහ කේත ලිවීමේ සංකීර්ණත්වය අඩු කිරීම කෙරෙහි අවධානය යොමු කරන අනෙකුත් ඉහළ මට්ටමේ භාෂා ඇතුළත් වේ.

Why other options are incorrect / වෙනත් විකල්ප වැරදි ඇයි:

Option / විකල්පය 1)
False, an assembler is used to translate assembly language into machine language, not the other way around. Machine language is the lowest-level code and can't be translated back into assembly via an assembler. / අසත්‍ය වේ, ඇසෙම්බලර් භාෂාව යන්ත්‍ර භාෂාවට පරිවර්තනය කිරීම සඳහා ඇසෙම්බ්ලි භාවිතා කරයි, අනෙක් අතට නොවේ. යන්ත්‍ර භාෂාව පහළම මට්ටමේ කේතය වන අතර ඇසෙම්බලර් හරහා නැවත ඇසෙම්බ්ලි පරිවර්තනය කළ නොහැක.

Option / විකල්පය 2)
False, Machine language is the fastest type of code because it runs directly on the hardware without needing any translation or interpretation. It is the lowest-level programming language.
අසත්‍ය වේ, යන්ත්‍ර භාෂාව යනු වේගවත්ම කේත වර්ගය වන්නේ එය කිසිදු පරිවර්තනයක් හෝ අර්ථකථනයක් අවශ්‍ය නොවී දෘඩාංග මත කෙලින්ම ක්‍රියාත්මක වන බැවිනි. එය පහළම මට්ටමේ ක්‍රමලේඛන භාෂාවයි.

Option / විකල්පය 3)
False, Assembly languages are considered second-generation languages (2GL), as they provide a symbolic representation of machine code, whereas first-generation languages (1GL) are machine code itself.
අසත්‍ය වේ, ඇසෙම්බ්ලි භාෂා දෙවන පරම්පරාවේ භාෂා ලෙස සැලකේ, ඒවා යන්ත්‍ර කේතයේ සංකේතාත්මක නිරූපණයක් සපයන බැවින්, පළමු පරම්පරාවේ භාෂා යන්ත්‍ර කේතයම වේ.

Option / විකල්පය 5)
False, High-level languages need to be compiled or interpreted into machine code specific to the computer's architecture before they can run. They cannot run directly on any machine without translation into machine code.
අසත්‍ය වේ, ඉහළ මට්ටමේ භාෂා ක්‍රියාත්මක වීමට පෙර පරිගණකයේ ආකෘති ශිල්පයට විශේෂිත වූ යන්ත්‍ර කේතයට සම්පාදනය කිරීම හෝ අර්ථකථනය කිරීම අවශ්‍ය වේ. යන්ත්‍ර කේතයට පරිවර්තනය නොකර කිසිම යන්ත්‍රයක කෙලින්ම ක්‍රියාත්මක විය නොහැක.

10. Which of the following Python assignment statements is correct?
පහත පයිතන් පැවරුම් අතරින් නිවැරදි වන්නේ කුමන පැවරුම් ප්‍රකාශනයද?

A. `a = '''ictfromabc'''`
B. `a, b = "ravindu"`
C. `a,b,c,d = 10, 20, "ictfromabc",""`
D. `a=b=c=d=100`

1) A only. / A පමණි.
2) A and B only. / A හා B පමණි.
3) A,B and C only. / A,B හා C පමණි.
4) A,C and D only. / A,C හා D පමණි.
5) All of the above. / ඉහත සියල්ලම.

Answer: 4)

Let's analyzes each Python assignment / එක් එක් පයිතන් assignment එක විශ්ලේෂණය කරමු.

A. **`a = '''ictfromabc'''`**
This is a valid Python assignment. The variable `a` is assigned a multi-line string using triple quotes.
මෙය වලංගු පයිතන් පැවරුමකි. `a` විචල්‍යයට ත්‍රිත්ව උද්ධෘත භාවිතා කරමින් multi-line string එකක් පවරා ඇත.

B. **`a, b = "ravindu"`**
This is not valid because the right side has one value (`"ravindu"`), but the left side expects two values (`a and b`). This will cause a ValueError.
දකුණු පැත්තේ එක් අගයක් (`"ravindu"`) ඇති නිසා මෙය වලංගු නොවේ, නමුත් වම් පැත්ත අගයන් දෙකක් (`a and b`) අපේක්ෂා කරයි. මෙය ValueError එකක් ඇති කරයි.

C. **`a, b, c, d = 10, 20, "ictfromabc", " "`**
This is valid. The values `10, 20, "ictfromabc",` and `" "` are correctly assigned to `a, b, c` and `d` respectively.
මෙය වලංගු වේ. අගයන් `10, 20, "ictfromabc"`, සහ `" "` පිළිවෙලින් `a, b, c` සහ `d` වෙත නිවැරදිව පවරා ඇත.

D. **`a = b = c = d = 100`**
This is valid. All variables `(a, b, c, d)` are assigned the value 100.
මෙය වලංගු වේ. `(a, b, c, d)` සියලුම විචල්‍යයන්ට 100 අගය ලබා දී ඇත.

The valid assignments are A, C, and D.
වලංගු assignment A, C සහ D වේ

So, the correct answer is 4). / එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 4).