සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved]

Information and Communication Technology
තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

2026 QUIZ NO 220 MARKING

2025/07/18
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which of the following statements best describes the difference between primary and secondary storage in a computer system?
පරිගණක පද්ධතියක ප්‍රාථමික සහ ද්විතියික ආචයනය අතර වෙනස වඩාත් හොඳින් විස්තර කරන්නේ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශයෙන්ද?

   1) Primary storage is used for long-term data retention, while secondary storage is used for temporary data storage and is faster.
   ප්‍රාථමික ආචයනය දිගු කාලීන දත්ත රඳවා තබා ගැනීම සඳහා භාවිතා කරන අතර ද්විතියික ආචයනය තාවකාලික දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා භාවිතා කරන අතර එය වේගවත් වේ.

   2) Primary storage includes devices like hard drives and SSDs, while secondary storage includes volatile memory such as RAM.
   ප්‍රාථමික ගබඩාවට දෘඪ තැටි සහ SSD වැනි උපාංග ඇතුළත් වන අතර ද්විතියික ගබඩාවට RAM වැනි නශ්‍ය මතකය ඇතුළත් වේ.

   3) Primary storage is faster and used for immediate data access, whereas secondary storage is slower and used for long-term data storage.
   ප්‍රාථමික ආචයනය වේගවත් වන අතර ක්ෂණික දත්ත ප්‍රවේශය සඳහා භාවිතා කරයි, ද්විතියික ආචයනය මන්දගාමී වන අතර දිගු කාලීන දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා භාවිතා කරයි.

   4) Primary storage is used exclusively for storing operating system files, while secondary storage is used for user data only.
   ප්‍රාථමික ආචයනය මෙහෙයුම් පද්ධති ගොනු ගබඩා කිරීම සඳහා පමණක් භාවිතා වන අතර ද්විතියික ආචයනය පරිශීලක දත්ත සඳහා පමණක් භාවිතා වේ.

   5) Primary storage refers to external devices connected to the computer, while secondary storage refers to internal components.
   ප්‍රාථමික ආචයනය යනු පරිගණකයට සම්බන්ධ බාහිර උපාංග වන අතර ද්විතියික ආචයනය යනු අභ්‍යන්තර සංරචක වේ.

Answer: 3)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

Primary storage (such as RAM) is faster and used for immediate access to data that is currently being processed by the computer. It is volatile, meaning the data is lost when the power is turned off.
ප්‍රාථමික ආචයනය (RAM වැනි) වේගවත් වන අතර දැනට පරිගණකය විසින් සකසන ලද දත්ත වෙත ක්ෂණික ප්‍රවේශය සඳහා භාවිතා කරයි. එය නශ්‍ය වේ, එනම් බලය අක්‍රිය වූ විට දත්ත නැති වී යයි.

Secondary storage (such as hard drives or SSDs) is slower but used for long-term storage of data. It is non-volatile, so data is retained even when the computer is powered off.
ද්විතියික ආචයනය (දෘඪ තැටි හෝ SSD වැනි) මන්දගාමී නමුත් දිගු කාලීන දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා භාවිතා වේ. එය නශ්‍ය නොවේ, එබැවින් පරිගණකය ක්‍රියා විරහිත වූ විට පවා දත්ත රඳවා තබා ගනී.

Evaluating each statement / එක් එක් ප්‍රකාශය පැහැදිලි කිරීම:

Statement / ප්‍රකාශ 1)
Incorrect statement. Primary storage (RAM) is used for temporary data storage, and secondary storage is used for long-term retention.
වැරදි ප්‍රකාශයකි. ප්‍රාථමික ආචයනය (RAM)තාවකාලික දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා භාවිතා කරන අතර ද්විතියික ගබඩාව දිගු කාලීන රඳවා තබා ගැනීම සඳහා භාවිතා වේ.

Statement / ප්‍රකාශ 2)
Incorrect statement. Primary storage includes volatile memory like RAM, while secondary storage includes non-volatile memory like hard drives.
වැරදි ප්‍රකාශයකි. ප්‍රාථමික ආචයනයට RAM වැනි නෂ්‍ය මතකය ඇතුළත් වන අතර ද්විතියික ගබඩාවට දෘඩ තැටි වැනි නෂ්‍ය නොවන මතකය ඇතුළත් වේ.

Statement / ප්‍රකාශ 3)
Correct statement. Primary storage (RAM) is faster and used for immediate data access, while secondary storage (hard drives or SSDs) is slower and used for long-term data storage.
නිවැරදි ප්‍රකාශයකි. ප්‍රාථමික ආචයනය (RAM) වේගවත් වන අතර ක්ෂණික දත්ත ප්‍රවේශය සඳහා භාවිතා කරයි, ද්විතියික ගබඩාව (දෘඩ තැටි හෝ SSD) මන්දගාමී වන අතර දිගු කාලීන දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා භාවිතා කරයි.

Statement / ප්‍රකාශ 4)
Incorrect statement. Primary storage is not exclusively used for storing operating system files. It is used for various active processes.
වැරදි ප්‍රකාශයකි. ප්‍රාථමික ආචයනය මෙහෙයුම් පද්ධති ගොනු ගබඩා කිරීම සඳහා පමණක් භාවිතා නොවේ. එය විවිධ ක්‍රියාකාරී ක්‍රියාවලීන් සඳහා භාවිතා වේ.

Statement / ප්‍රකාශ 5)
Incorrect statement. Primary storage (RAM) is internal, and secondary storage (hard drives or SSDs) can also be internal, not just external devices.
වැරදි ප්‍රකාශයකි. ප්‍රාථමික ආචයනය RAM අභ්‍යන්තර වන අතර ද්විතියික ආචයනය (දෘඩ තැටි හෝ SSD) බාහිර උපාංග පමණක් නොව අභ්‍යන්තර ද විය හැක.

The correct answer is 3) Primary storage is faster and used for immediate data access, whereas secondary storage is slower and used for long-term data storage.
නිවැරදි පිළිතුර 3) ප්‍රාථමික ආචයනය වේගවත් වන අතර ක්ෂණික දත්ත ප්‍රවේශය සඳහා භාවිතා කරයි, ද්විතියික ආචයනය මන්දගාමී වන අතර දිගු කාලීන දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා භාවිතා කරයි.

2. In file handling, what is meant by 'buffering' ?
ගොනු හැසිරවීමේදී, 'buffering' යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක්ද?

   1) The process of increasing file size.
   ගොනු ප්‍රමාණය වැඩි කිරීමේ ක්‍රියාවලිය.

   2) The temporary storage of data before writing to or after reading from a file.
   ගොනුවකට ලිවීමට පෙර හෝ කියවීමෙන් පසු දත්ත තාවකාලිකව ගබඩා කිරීම.

   3) The act of closing a file.
   ගොනුවක් වසා දැමීමේ ක්‍රියාව.

   4) The process of changing file permissions.
   ගොනු අවසර වෙනස් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය.

   5) None of the above.
   ඉහත කිසිවක් නොවේ.

Answer: 2)

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

Option / විකල්ප 1)
This option is incorrect. Buffering does not involve changing the file size; it only deals with managing data flow during reading or writing operations.
මෙම විකල්පය නිවැරදි නොවේ. බෆරින් කිරීම සඳහා ගොනු ප්‍රමාණය වෙනස් කිරීම ඇතුළත් නොවේ. එය කටයුතු කරන්නේ කියවීමේ හෝ ලිවීමේ මෙහෙයුම් වලදී දත්ත ප්‍රවාහය කළමනාකරණය කිරීම පමණි.

Option / විකල්ප 2)
This is the correct option. Buffering refers to holding data temporarily in memory to optimize file input/output processes, minimizing the number of direct interactions with the file.
මෙය නිවැරදි විකල්පයයි. බෆරින් යනු ගොනු ආදාන/ප්‍රතිදාන ක්‍රියාවලීන් ප්‍රශස්ත කිරීමට, ගොනුව සමඟ සෘජු අන්තර්ක්‍රියා සංඛ්‍යාව අවම කිරීමට දත්ත තාවකාලිකව මතකයේ තබා ගැනීමයි.

Option / විකල්ප 3)
Incorrect, as closing a file refers to terminating access to the file, not about temporarily holding data.
නිවැරදි නොවේ, ගොනුවක් වසා දැමීම යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ ගොනුවට ප්‍රවේශය අවසන් කිරීම මිස දත්ත තාවකාලිකව තබා ගැනීම නොවේ.

Option / විකල්ප 4)
This option is also incorrect, as changing file permissions is about altering who can read, write, or execute a file, and it has no relation to buffering.
ගොනු අවසර වෙනස් කිරීම යනු ගොනුවක් කියවිය හැකි, ලිවීමට හෝ ක්‍රියාත්මක කළ හැක්කේ කාටද යන්න වෙනස් කිරීම වන අතර, එය බෆරයට සම්බන්ධයක් නොමැති බැවින් මෙම විකල්පය ද නිවැරදි නොවේ.

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

3. A system uses a base-16 (hexadecimal) representation for storing RGB color values. If the color is represented as #98EF1B, what is the decimal value of the green component?
පද්ධතියක් RGB වර්ණ අගයන් ගබඩා කිරීම සඳහා 16 පාදයේ (ෂඩ් දශම) නියෝජනයක් භාවිතා කරයි. #98EF1B ලෙස වර්ණය නිරූපණය කරන්නේ නම්, කොළ පැහැති සංරචකයේ දශමය අගය කුමක්ද?

1) 152 2) 27 3) 254 4) 357 5) 239

Answer: 5)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

In an RGB color value represented in hexadecimal format, each pair of characters represents one of the color components: red, green, and blue. The structure is:
ෂඩ් දශම ආකෘතියෙන් නියෝජනය වන RGB වර්ණ අගයක, සෑම අක්ෂර යුගලයක්ම වර්ණ සංරචක වලින් එකක් නියෝජනය කරයි. එනම් රතු, කොළ සහ නිල් වේ.

The first two characters represent the red component.
පළමු අක්ෂර දෙක රතු සංරචකය නියෝජනය කරයි.

The next two characters represent the green component.
ඊළඟ අක්ෂර දෙක කොළ සංරචකය නියෝජනය කරයි.

The last two characters represent the blue component.
අවසාන අක්ෂර දෙක නිල් සංරචකය නියෝජනය කරයි.

The color value #98EF1B breaks down as follows.
වර්ණ අගය #98EF1B පහත පරිදි දැක්විය හැක.

Red: 98
Green: EF
Blue: 1B

EF_{16}	
E = 14	F = 15
16^1	16^0
16 x 14	1 x 15
224+15	
239_{10}	

So, the correct answer number is 5).
එමනිසා, නිවැරදි පිළිතුරු අංකය 5) වේ.

4. Calculate the two's complement of the number 11011101_2 represented by signed magnitude.
ලකුණුවත් ප්‍රමාණනය මගින් නිරූපණය වන 11011101_2 සංඛ්‍යාවෙහි දෙකෙහි අනුපූරකය ගණනය කරන්න.

1) 00100011_2 2) $\underline{10100011_2}$ 3) 11011101_2 4) 00100010_2 5) 11011100_2

Answer: 2)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

The leftmost bit of a binary number represented by signed magnitude is 1 if it is a negative number and 0 if it is a positive number.
ලකුණුවත් ප්‍රමාණනය මගින් නිරූපණය වන ද්විමය සංඛ්‍යාවක වම් පස බිටුව 1 නම් එය සෘණ සංඛ්‍යාවක්ද, 0 නම් එය ධන සංඛ්‍යාවක්ද වේ.

Accordingly, the number 11011101_2 here is the number -01011101_2.
ඒ අනුව මෙහි ඇති 11011101_2 යන සංඛ්‍යාවෙන් කියැවෙන්නේ -01011101_2 යන සංඛ්‍යාවයි.

Next the first complement of -01011101_2 should be obtained. All bits must be inverted for that.
ඉළඟට -01011101_2 හි පළමු අනුපූරකය ලබාගත යුතුය. ඒ සඳහා බිටු සියල්ල ප්‍රතිලෝම කළ යුතුය.

$01011101_2 \rightarrow 10100010_2$

Then its second complement can be obtained as follows.
පසුව එහි දෙවන අනුපූරකය පහත ආකාරයට ලබාගත හැකිය.

$$\begin{array}{r} 1\,0\,1\,0\,0\,0\,1\,0_2 \\ +1_2 \\ \hline \mathbf{1\,0\,1\,0\,0\,0\,1\,1_2} \end{array}$$

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

5. A security system uses three sensors: Motion (M), Door (D), and Window (W). An alarm (A) is triggered if either the Door or Window is breached, but only if there is no motion detected. Which combination of logic gates correctly represents the alarm condition?
ආරක්ෂක පද්ධතියක් සංවේදක තුනක් භාවිතා කරයි. ඒවානම් චලන (M), දොර (D) සහ ජනේලය (W) වේ. දොර හෝ ජනේලය විවෘත වුවහොත් අනතුරු ඇඟවීමක් (A) ක්‍රියාත්මක කරනු ලැබේ, නමුත් චලනයක් අනාවරණය වී නොමැති නම් පමණි. අනතුරු ඇඟවීමේ තත්ත්වය නිවැරදිව නියෝජනය කරන්නේ කුමන තාර්කික සංයෝජනයෙන්ද?

1) A = (M AND D) OR (M AND W)
2) $\underline{\text{A = (NOT M) AND (D OR W)}}$
3) A = (M OR D) AND (M OR W)
4) A = M AND (D OR W)
5) A = (NOT M) OR (D AND W)

Answer: 2)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

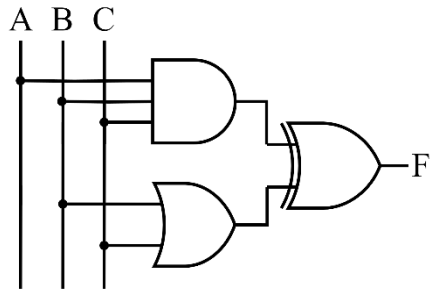
In this security system, the alarm (A) is triggered if either the Door (D) or Window (W) is breached, but only if there is no motion detected (NOT M). This can be broken down into two conditions:
මෙම ආරක්ෂක පද්ධතිය තුළ, දොර (D) හෝ ජනේලය (W) කැඩී ගියහොත් අනතුරු ඇඟවීම (A) ක්‍රියාත්මක කරනු ලැබේ, නමුත් චලනයක් අනාවරණය වී නොමැති නම් (NOT M) නොවේ) පමණි. මෙය කොන්දේසි දෙකකට බෙදිය හැකිය.

The Door (D) or Window (W) is breached (logical OR operation between D and W).
දොර (D) හෝ ජනේලය (W) කැඩී ඇත (D සහ W අතර තාර්කික OR මෙහෙයුම).

There is no motion detected, which is represented as NOT M.
NOT M ලෙස නිරූපණය වන චලනයක් අනාවරණය වී නොමැත.

So, the condition for the alarm can be described as A = (NOT M) AND (D OR W).
එබැවින්, අනතුරු ඇඟවීමේ කොන්දේසිය A = (NOT M) AND (D OR W) ලෙස විස්තර කළ හැකිය.

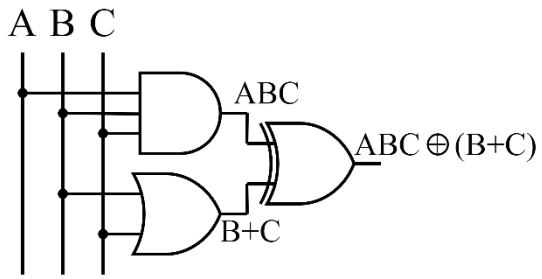
6. What is the answer when the Boolean expression for output F in the above logic circuit is simplified?
ඉහත තාර්කික පරිපථයේ F ප්‍රතිදානය සඳහා ලැබෙන බූලිය ප්‍රකාශනය සුළු කළ විට ලැබෙන පිළිතුර කුමක්ද?



1) $A.B + \overline{B}.C + \overline{A}.C$
2) $A.B.C + \overline{B}.C$
3) $\underline{\overline{A}.C + \overline{B}.C + \overline{C}.B + \overline{A}B}$
4) $A.B.C + \overline{A.B.C}$
5) $A.\overline{B} + \overline{A}.C$

Answer: 3)

First, let's obtained an expression from the above logical circuit.
පළමුව, ඉහත තාර්කික පරිපථයෙන් ප්‍රකාශනයක් ලබා ගනිමු.



Expression : $ABC \oplus B + C$

: $\overline{ABC}.(B + C) + ABC.\overline{(B + C)}$	By $A \oplus B = \overline{A}B + A\overline{B}$
: $\overline{ABC}.(B + C) + ABC.\overline{B}\overline{C}$	De morgan's Law / ඩි මෝගන් න්‍යාය
: $(\overline{A} + \overline{B} + \overline{C}).(B + C) + ABC.\overline{B}\overline{C}$	De morgan's Law / ඩි මෝගන් න්‍යාය
: $(\overline{A} + \overline{B} + \overline{C}).(B + C) + 0$	Inverse Law / ප්‍රතිලෝම න්‍යාය
: $(\overline{A} + \overline{B} + \overline{C}).(B + C)$	Identity Law / සර්වසාම්‍ය න්‍යාය
: $(\overline{A}B + \overline{B}B + \overline{C}B + \overline{A}C + \overline{B}C + \overline{C}C)$	Distributive Law / විෂටන න්‍යාය
: $(\overline{A}B + 0 + \overline{C}B + \overline{A}C + \overline{B}C + \overline{C}C)$	Inverse Law / ප්‍රතිලෝම න්‍යාය
: $(\overline{A}B + \overline{C}B + \overline{A}C + \overline{B}C + \overline{C}C)$	Identity Law / සර්වසාම්‍ය න්‍යාය
: $(\overline{A}B + \overline{C}B + \overline{A}C + \overline{B}C + 0)$	Inverse Law / ප්‍රතිලෝම න්‍යාය
: $(\overline{A}B + \overline{C}B + \overline{A}C + \overline{B}C)$	Identity Law / සර්වසාම්‍ය න්‍යාය

Correct answer is 3).
නිවැරදි පිළිතුර 3) වේ.

7. Which of the following is true about Full adder?
පූර්ණාකලකය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ වලින් සත්‍ය කුමක්ද?

A. A combinational logic circuit that performs binary addition of two significant bits and a carry bit from a previous addition.
පෙර එකතු කිරීමකින් සැලකිය යුතු බිටු දෙකක් සහ රැගෙන යාමේ බිටුවක් ද්විමය එකතු කිරීම සිදු කරන සංයෝජන තාර්කික පරිපථයකි.

B. Used in circuits where simple 1-bit addition is required.
සරල බිටු 1ක එකතු කිරීමක් අවශ්‍ය වන පරිපථවල භාවිතා වේ.

C. It can be made using 2 XOR gates, 2 AND gates and 1 OR gate.
එය XOR ද්වාර දෙකකින්, AND ද්වාර දෙකකින් සහ එක් OR ද්වාරයකින් සකස් කළ හැක.

1) A only. A පමණි.
2) C only. C පමණි.
3) A and C only. A හා C පමණි.
4) All of the above. ඉහත සියල්ලම.
5) None of the above. ඉහත කිසිවක් නොවේ.

Answer: 3)

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

Statement / ප්‍රකාශය A
A full adder is a combinational logic circuit that performs the binary addition of two significant bits along with a carry bit from a previous addition. This allows the full adder to be used in multi-bit addition operations where each subsequent addition might need to consider a carry from the previous step. The ability to handle three inputs (two bits and a carry) makes this statement accurate.
පූර්ණ ආකලකය යනු පෙර එකතු කිරීමකින් ගෙන යන බිටුවක් සමඟ සැලකිය යුතු බිටු දෙකක ද්විමය එකතු කිරීම සිදු කරන සංයෝජන තාර්කික පරිපථයකි. මෙය බිටු කිහිපයක් එකතු කිරීමේ මෙහෙයුම් වලදී පූර්ණ ආකලකය භාවිතා කිරීමට ඉඩ සලසයි, එහිදී එක් එක් පසු එකතු කිරීම පෙර පියවරෙන් රැගෙන යාමක් සලකා බැලිය යුතුය. යෙදවුම් තුනක් (බිටු දෙකක් සහ රැගෙන යාමක්) හැසිරවීමේ හැකියාව මෙම ප්‍රකාශය නිවැරදි කරයි.

Statement / ප්‍රකාශය B
This statement is incorrect because it refers to a simple 1-bit addition, which can be handled by a half adder, not a full adder. A full adder is designed to add two bits and account for a carry bit from a previous addition. Therefore, for circuits where only 1-bit addition is needed, a half adder would be sufficient, and a full adder would not be necessary.
මෙම ප්‍රකාශය වැරදි වන්නේ එය සරල බිටුවක් එකතු කිරීමකට යොමු වන අතර, එය පූර්ණ ආකලකයකට නොව අර්ධ ආකලකය හැසිරවිය හැක. පූර්ණ ආකලක සැලසුම් කර ඇත්තේ බිටු දෙකක් එකතු කිරීමට සහ පෙර එකතු කිරීමකින් රැගෙන යන බිටුවක් සඳහා ගිණුම්ගත කිරීමටය. එබැවින්, බිටුවක් එකතු කිරීමක් පමණක් අවශ්‍ය වන පරිපථ සඳහා, අර්ධ ආකලකයක් ප්‍රමාණවත් වන අතර පූර්ණ ආකලකයක් අවශ්‍ය නොවේ.

Statement / ප්‍රකාශය C
A full adder can indeed be implemented using 2 XOR gates, 2 AND gates, and 1 OR gate. The XOR gates are used to calculate the sum, while the AND gates and OR gate handle the carry output. This setup ensures that the full adder can add two bits and a carry from a previous stage effectively, making this statement true.
XOR ද්වාර 2ක්, AND ද්වාර 2ක්, සහ OR ද්වාරයක් භාවිතයෙන් පූර්ණ ආකලකයක් ක්‍රියාත්මක කළ හැක. එකතුව ගණනය කිරීමට XOR ද්වාර භාවිතා කරන අතර AND ද්වාර සහ OR ද්වාරය රැගෙන යාමේ ප්‍රතිදානය හසුරුවයි. මෙම සැකසුම පූර්ණ ආකලකයට පෙර අදියරේ සිට බිටු දෙකක් සහ රැගෙන යාමක් ඵලදායී ලෙස එකතු කළ හැකි බව සහතික කරයි, මෙම ප්‍රකාශය සත්‍ය කරයි.

The correct answer is 3).
නිවැරදි පිළිතුර නම් 3) වේ.

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

```
Class= {'Physics':95,'ICT':85,'Maths':78}
total_students=list(Class.values())
print(total_students)
```

Which of the following answer contains the output of the above python code?
ඉහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය අඩංගු වන්නේ පහත කුමන පිළිතුරේද?

1) `['Physics', 'ICT', 'Maths']`
2) `[95, 85, 78]`
3) `['Physics', 'Maths', 'ICT']`
4) `'Physics', 'ICT', 'Maths'`
5) `95, 85, 78`

Answer: 2)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

The given Python code creates a dictionary called `Class`, where the keys are subject names, and the values are student marks. The `list(Class.values())` function retrieves the values (the marks) from the dictionary and converts them into a list. Finally, the `print(total_students)` function outputs the list of values.
ලබා දී ඇති පයිතන් කේතය `Class` නමින් dictionary එකක් නිර්මාණය කරයි, එහි keys වනුයේ විෂය නම් වන අතර අගයන් ශිෂ්‍ය ලකුණු වේ. `list(Class.values())` ශ්‍රිතය dictionary එකේ ඇති අගයන් (ලකුණු) ලබාගෙන ඒවා ලැයිස්තුවක් බවට පරිවර්තනය කරයි. අවසාන වශයෙන්, `print(total_students)` ශ්‍රිතය අගයන් ලැයිස්තුව ප්‍රතිදානය කරයි.

Keys: `'Physics', 'ICT', 'Maths'`
Values: `95, 85, 78`

The code retrieves only the values (the marks) and prints them in a list format.
කේතය අගයන් (ලකුණු) පමණක් ලබාගෙන ඒවා ලැයිස්තු ආකෘතියකින් මුද්‍රණය කරයි.

Explanation of each option / එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:

Option / විකල්ප 1)
Incorrect statement. This contains the keys of the dictionary, but the code is retrieving the values.
වැරදි ප්‍රකාශයකි. මෙහි dictionary එකක keys අඩංගු වේ, නමුත් කේතය අගයන් ලබා ගනී.

Option / විකල්ප 2)
Correct statement. This is the correct list of values [95, 85, 78] which the code outputs.
නිවැරදි ප්‍රකාශයකි. කේතය ප්‍රතිදානය කරන [95, 85, 78] අගයන් වල නිවැරදි ලැයිස්තුව මෙයයි.

Option / විකල්ප 3)
Incorrect statement. This is also a list of keys, but the order is irrelevant because the code retrieves the values.
වැරදි ප්‍රකාශයකි. මෙයද keys ලැයිස්තුවකි, නමුත් කේතය අගයන් (values) ලබා ගන්නා බැවින් අනුපිළිවෙල අදාල නොවේ.

Option / විකල්ප 4)
Incorrect statement. This looks like a tuple of keys, but the code is retrieving the values, not the keys.
වැරදි ප්‍රකාශයකි. මෙය keys තොගයක් මෙන් පෙනේ, නමුත් කේතය නැවත ලබා ගන්නේ values මිස keys නොවේ.

Option / විකල්ප 5)
Incorrect statement. This is a tuple of values, but the correct output is a list.
වැරදි ප්‍රකාශයකි. මෙය values කිහිපයක් සහිත tuple එකක් වේ. නමුත් නිවැරදි ප්‍රතිදානය ලැයිස්තුවකි.

The correct answer is 2) [95, 85, 78].
නිවැරදි පිළිතුර 2) [95, 85, 78] වේ.

9. Which of the following statements is true about Python tuples?
Python tuples සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශය සත්‍යද?

1) Tuples are mutable / Tuples වෙනස් කල හැක.
2) Tuples are unordered / Tuples අනුපිලිවෙලක් නැත.
3) Tuples can contain duplicate elements / Tuples වල අනුපිටපත් මූලාංග අඩංගු විය හැක.
4) Tuples can grow in size / Tuplesවල ප්‍රමාණය වැඩි කළ හැක.
5) None of the above / ඉහත කිසිවක් නොවේ.

Answer: 3)

Let's review each option. / එක් එක් විකල්පය සමාලෝචනය කරමු.

1) Tuples are mutable / Tuples වෙනස් කල හැක
This statement is false. Tuples in Python are immutable, meaning their contents cannot be changed once they are created. You cannot add, remove, or modify elements in a tuple.
මෙම ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේ. Python හි Tuples වෙනස් කළ නොහැකි ය, එනම් ඒවා නිර්මාණය කළ පසු ඒවායේ අන්තර්ගතය වෙනස් කළ නොහැක. ඔබට ටපල් එකක මූලද්‍රව්‍ය එකතු කිරීමට, ඉවත් කිරීමට හෝ වෙනස් කිරීමට නොහැක.

2) Tuples are unordered / Tuples අනුපිලිවෙලක් නැත
This statement is false. Tuples in Python are ordered collections, meaning the elements have a defined order, and this order will not change.
මෙම ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේ. Python හි Tuples යනු ඇණවුම් කළ එකතුවකි, එනම් මූලද්‍රව්‍ය වලට නිශ්චිත අනුපිළිවෙලක් ඇති අතර මෙම අනුපිළිවෙල වෙනස් නොවේ.

3) Tuples can contain duplicate elements / Tuples වල අනුපිටපත් මූලද්‍රව්‍ය අඩංගු විය හැක
This is the true statement. Tuples can contain duplicate elements, meaning the same value can appear more than once in a tuple.
මෙය සත්‍ය ප්‍රකාශය වේ. Tuples හි අනුපිටපත් මූලද්‍රව්‍ය අඩංගු විය හැක, එනම් tuple එකක එකම අගය එක වරකට වඩා දිස්විය හැක.

4) Tuples can grow in size / Tuples වල ප්‍රමාණය වැඩි කල හැක
This statement is false. Tuples are immutable, so once a tuple is created, its size cannot be changed. You cannot add or remove elements from a tuple.
මෙම ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේ. Tuples වෙනස් කළ නොහැක, එබැවින් tuple නිර්මාණය කළ පසු එහි විශාලත්වය වෙනස් කළ නොහැක. ඔබට ටපල් එකකින් මූලද්‍රව්‍ය එකතු කිරීමට හෝ ඉවත් කිරීමට නොහැක.

Therefore, the answer is 3).
එබැවින්, පිළිතුර වන්නේ, 3) වේ.

10. What will be the output of the following Python code?
පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් වේවිද?

```
x = 5
y = "5"
z = 5.0
result = (type(x), type(y), type(z))
print(result)
```

1) `<class 'int'>, <class 'int'>, <class 'float'>`
2) `<class 'int'>, <class 'str'>, <class 'float'>`
3) `<class 'int'>, <class 'str'>, <class 'int'>`
4) `<class 'str'>, <class 'str'>, <class 'float'>`
5) `<class 'str'>, <class 'int'>, <class 'float'>`

Answer: 2)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

In the given code, `x = 5` assigns an integer to `x`, so the type of `x` is `int`. `y = "5"` assigns a string to `y`, so the type of `y` is `str`. Finally, `z = 5.0` assigns a floating-point number to `z`, so the type of `z` is `float`.
ලබා දී ඇති කේතයේ, `x = 5` මගින් `x` සඳහා පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් ආදේශ කරයි, එබැවින් `x` හි වර්ගය int වේ. `y = "5"` මගින් `y` ට string එකක් ආදේශ, එබැවින් `y` හි වර්ගය `str` වේ. අවසාන වශයෙන්, `z = 5.0` මගින් `z` ට ඉපිලෙන ලක්ෂ්‍ය සංඛ්‍යාවක් ලබා දෙයි, එබැවින් `z` හි වර්ගය `float` වේ.

Therefore, the output is `<class 'int'>, <class 'str'>, <class 'float'>`.
එබැවින්, ප්‍රතිදානය `<class 'int'>, <class 'str'>, <class 'float'>` වේ.