සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / *All Rights Reserved*]

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

Information and Communication Technology

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

2026 QUIZ NO 44 MARKING

2025/01/23
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which of the following scenarios is an example of plagiarism?
පහත සඳහන් අවස්ථා අතරින් කුමන අවස්ථාවක් රචනා චෞර්යය සඳහා උදාහරණයක්ද?

   1) Downloading a movie from an unauthorized website without paying.
   අනවසර වෙබ් අඩවියකින් චිත්‍රපටයක් ගෙවීමකින් තොරව බාගත කිරීම.
   2) Copying someone else's essay and submitting it as your own without giving credit.
   වෙනත් කෙනෙකුගේ රචනයක් පිටපත් කර එය ණය ලබා නොදී ඔබේම ලෙස ඉදිරිපත් කිරීම.
   3) Installing a single-user licensed software on multiple computers in your office.
   ඔබේ කාර්යාලයේ බහු පරිගණකවල තනි පරිශීලක බලපත්‍රලාභී මෘදුකාංගයක් ස්ථාපනය කිරීම.
   4) Claiming ownership of another person's intellectual property.
   වෙනත් පුද්ගලයෙකුගේ බුද්ධිමය දේපළවල හිමිකාරිත්වය ඉල්ලා සිටීම.
   5) Sending phishing emails to collect sensitive user data.
   සංවේදී පරිශීලක දත්ත රැස් කිරීම සඳහා තතුබැමි විද්‍යුත් තැපැල් යැවීම.

Answer : 2)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

The correct answer is Option 2: "Copying someone else's essay and submitting it as your own without giving credit."
නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ විකල්ප 2 වේ "වෙනත් කෙනෙකුගේ රචනයක් පිටපත් කර එය ගෞරවය ලබා නොදී ඔබේම ලෙස ඉදිරිපත් කිරීම."

This is an example of plagiarism because it involves taking someone else's work (in this case, an essay) and presenting it as if it were your own, without providing any attribution to the original author. Plagiarism is the act of using someone else's intellectual property—be it writing, research, or other creative work—without permission or acknowledgment. In academic and professional settings, this is considered unethical and can lead to serious consequences.
මෙය සාහිත්‍ය සොරකම සඳහා උදාහරණයකි, මන්ද එයට වෙනත් කෙනෙකුගේ කෘතියක් (මෙම අවස්ථාවේදී, රචනයක්) ලබාගෙන එය මුල් කතුවරයාට කිසිදු ආරෝපණයක් ලබා නොදී එය ඔබේම ලෙස ඉදිරිපත් කිරීම ඇතුළත් වේ. සාහිත්‍ය සොරකම යනු වෙනත් කෙනෙකුගේ බුද්ධිමය දේපළ - එය ලිවීම, පර්යේෂණ හෝ වෙනත් නිර්මාණාත්මක කෘති වේවා - අවසරයකින් හෝ පිළිගැනීමකින් තොරව භාවිතා කිරීමේ ක්‍රියාවයි. ශාස්ත්‍රීය හා වෘත්තීය සැකසුම් තුළ, මෙය සදාචාර විරෝධී ලෙස සලකනු ලබන අතර බරපතල ප්‍රතිවිපාකවලට තුඩු දිය හැකිය.

In short, plagiarism is not just copying and pasting, but also failing to give proper credit when using others' work.
කෙටියෙන් කිවහොත්, සාහිත්‍ය සොරකම යනු පිටපත් කර ඇලවීම පමණක් නොව, අන් අයගේ කෘති භාවිතා කරන විට නිසි ගෞරවය ලබා දීමට අපොහොසත් වීමයි.

2. When is timely information is most crucial ?
කාලෝචිත තොරතුරු වඩාත් වැදගත් වන්නේ කුමක් සඳහාද?

1) Preparing a historical analysis report / ඓතිහාසික විශ්ලේෂණ වාර්තාවක් සකස් කිරීම.
2) Creating predictions for future stock trends / අනාගත කොටස් ප්‍රවණතා සඳහා අනාවැකි නිර්මාණය කිරීම.
3) Calculating annual sales revenue months after year-end.
වසර අවසානයේ මාස කිහිපයකට පසු වාර්ෂික විකුණුම් ආදායම ගණනය කිරීම.
4) Generating archival records for reference / යොමු කිරීම සඳහා ලේඛනාගාර වාර්තා ජනනය කිරීම.
5) Storing data that is rarely accessed / කලාතුරකින් ප්‍රවේශ විය හැකි දත්ත ගබඩා කිරීම.

Answer : 2)

Timely information is most crucial when decisions or actions depend on current or near-real-time data.
තීරණ හෝ ක්‍රියාවන් වත්මන් හෝ ආසන්න තත්‍ය කාලීන දත්ත මත රඳා පවතින විට කාලෝචිත තොරතුරු වඩාත් වැදගත් වේ.

Option/ විකල්පය 1
This involves analyzing past data, so it does not require current or real-time information. The timeliness of data isn't critical for this task.
මෙයට අතීත දත්ත විශ්ලේෂණය ඇතුළත් වේ, එබැවින් එයට වත්මන් හෝ තත්‍ය කාලීන තොරතුරු අවශ්‍ය නොවේ. මෙම කාර්යය සඳහා දත්තවල කාලෝචිතභාවය තීරණාත්මක නොවේ.

Option/ විකල්පය 2
This requires the latest information because stock trends change quickly. Timely data is essential for accurate forecasts.
කොටස් ප්‍රවණතා ඉක්මනින් වෙනස් වන නිසා මේ සඳහා නවතම තොරතුරු අවශ්‍ය වේ. නිවැරදි පුරෝකථනයන් සඳහා කාලෝචිත දත්ත අත්‍යවශ්‍ය වේ.

Option/ විකල්පය 3
Here, the data is already finalized by year-end. Timeliness doesn't matter much because you're working with historical data.
මෙහි, වසර අවසානය වන විට දත්ත දැනටමත් අවසන් කර ඇත. ඔබ ඓතිහාසික දත්ත සමඟ වැඩ කරන නිසා කාලෝචිතභාවය එතරම් වැදගත් නොවේ.

Option/ විකල්පය 4
Archival records are used for reference purposes, often years later. Timely data isn't crucial since these records are not for immediate decision-making.
ලේඛනාගාර වාර්තා බොහෝ විට වසර ගණනාවකට පසුව reference කිරීමේ අරමුණු සඳහා භාවිතා වේ. මෙම වාර්තා ක්ෂණික තීරණ ගැනීම සඳහා නොවන බැවින් කාලෝචිත දත්ත තීරණාත්මක නොවේ.

Option/ විකල්පය 5
Storing infrequently used data doesn't require timely information. The emphasis is on storage, not how quickly the data is collected or accessed.
කලාතුරකින් භාවිතා කරන දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා කාලෝචිත තොරතුරු අවශ්‍ය නොවේ. අවධාරණය වන්නේ දත්ත රැස් කරන්නේ හෝ ප්‍රවේශ වන්නේ කෙතරම් ඉක්මනින්ද යන්න නොව ගබඩා කිරීම කෙරෙහි ය.

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

3. A teacher is explaining how computers store text data using the ASCII coding system. She types the word "Hi!" and explains that each character is converted into its ASCII value before being stored in memory. The ASCII values for 'H', 'i', and '!' are 72, 105, and 33 respectively.
ASCII කේතකරණ පද්ධතිය භාවිතයෙන් පරිගණක පාඩ දත්ත ගබඩා කරන ආකාරය ගුරුවරියක් පැහැදිලි කරමින් සිටියි. ඇය "Hi!" යන වචනය ටයිප් කර මතකයේ ගබඩා කිරීමට පෙර සෑම අක්ෂරයක්ම එහි ASCII අගය බවට පරිවර්තනය වන බව පැහැදිලි කරයි. 'H', 'i' සහ '!' සඳහා ASCII අගයන් පිළිවෙලින් 72, 105 සහ 33 වේ.

Based on the scenario, which of the following statements is incorrect?
සිද්ධිය මත පදනම්ව, පහත සඳහන් ප්‍රකාශවලින් වැරදි වන්නේ කුමක්ද?

1) ASCII is a coding system used to represent text characters as numbers.
ASCII යනු පාඩ අනුලක්ෂණ සංඛ්‍යා ලෙස නිරූපණය කිරීමට භාවිතා කරන කේතකරණ පද්ධතියකි.
2) The ASCII system can represent 128 unique characters.
ASCII පද්ධතියට අනන්‍ය අනුලක්ෂණ 128 ක් නිරූපණය කළ හැකිය.
3) ASCII uses 7 bits to represent each character.
ASCII සෑම අනුලක්ෂණයක්ම නිරූපණය කිරීමට බිටු 7ක් භාවිතා කරයි.
4) ASCII assigns unique numeric values to letters, numbers, and special symbols.
ASCII අකුරු, අංක සහ විශේෂ සංකේත සඳහා අනන්‍ය සංඛ්‍යාත්මක අගයන් පවරයි.
5) ASCII can only represent uppercase English letters.
ASCII හට නියෝජනය කළ හැක්කේ ඉංග්‍රීසි uppercase අකුරු පමණි.

Answer : 5)

Let's analyze the following options.
පහත විකල්ප විශ්ලේෂණය කරමු.

Option / විකල්පය 1)
Correct. ASCII is a coding system used to represent text characters as numbers. This is the basic purpose of ASCII.
නිවැරදියි. ASCII යනු පාඩ අනුලක්ෂණ සංඛ්‍යා ලෙස නිරූපණය කිරීමට භාවිතා කරන කේතකරණ පද්ධතියකි. මෙය ASCII හි මූලික අරමුණයි.

Option / විකල්පය 2)
Correct. The ASCII system can represent 128 unique characters, as it uses 7 bits (0–127).
නිවැරදියි. ASCII පද්ධතියට බිටු 7 (0–127) භාවිතා කරන බැවින් අනන්‍ය අනුලක්ෂණ 128 ක් නිරූපණය කළ හැකිය.

Option / විකල්පය 3)
Correct. ASCII uses 7 bits to represent each character. This allows it to encode 128 characters.
නිවැරදියි. ASCII එක් එක් අනුලක්ෂණය නිරූපණය කිරීමට බිටු 7 ක් භාවිතා කරයි. මෙය අක්ෂර 128 ක් සංකේතනය කිරීමට ඉඩ සලසයි.

Option / විකල්පය 4)
Correct. ASCII assigns unique numeric values to letters, numbers, and special symbols. For example, 'H' = 72, 'i' = 105, and '!' = 33.
නිවැරදියි. ASCII අකුරු, අංක සහ විශේෂ සංකේත සඳහා අනන්‍ය සංඛ්‍යාත්මක අගයන් පවරයි. උදාහරණයක් ලෙස, 'H' = 72, 'i' = 105 සහ '!' = 33.

Option / විකල්පය 5)
Incorrect. ASCII can represent both uppercase and lowercase English letters, as well as digits and symbols. It is not limited to uppercase letters only.
වැරදියි. ASCII හට ඉංග්‍රීසි uppercase අකුරු සහ lowercase අකුරු මෙන්ම ඉලක්කම් සහ සංකේත නියෝජනය කළ හැකිය. එය lowercase අකුරු වලට පමණක් සීමා නොවේ.

Correct Answer/ නිවැරදි පිළිතුර : 5)

4. What is the solution to the given binomial expression?
ඳ ඇති ද්විපද ප්‍රකාශනයට විසඳුම කුමක්ද ?

$(25_8X - 0010_2) (A_{16}X + 0101_2)$

1) $210X + 85X – 10$ 2) $\underline{210X^2 + 85X – 10}$ 3) $210x + 84x – 10$
4) $210x^2 + 84x – 10$ 5) $212X + 85X – 10$

Answer : 2)

This can be solved as follows. / **පහත පරිදි මෙය විසඳිය හැක.**

First, let's convert all the given numbers to decimal.
පළමුව, ඳ ඇති සියලුම සංඛ්‍යා දශමයට පරිවර්තනය කරමු.

25_8	
2	5
8^1	8^0
16	5
16 + 5	
21_{10}	

A_{16}
A = 10
10_{10}

0010_2			
0	0	1	0
2^3	2^2	2^1	2^0
-	-	2	-
2_{10}			

0101_2			
0	1	0	1
2^3	2^2	2^1	2^0
-	4	-	1
5_{10}			

$(25_8X - 0010_2) (A_{16}X + 0101_2)$

$(21X - 2) (10X + 5)$
$21X (10X + 5) - 2 (10X + 5)$
$210X^2 + 105X - 20X - 10$
$210X^2 + 85X - 10$

∴ The correct answer is 2).
∴ **නිවැරදි පිළිතුර** 2) **වේ.**

5. What is the answer for the simplification $EE_{16}+22_8 - 24_{10}$?
$EE_{16}+22_8 - 24_{10}$ **සුළු කළ විට ලැබෙන පිළිතුර කුමක්ද**?

1) 301_{10} 2) 445_8 3) $\underline{11101000_2}$ 4) 10101101_2 5) 454_8

Answer : 3)

First, let's convert all the given numbers to decimal.
පළමුව, දී ඇති සියලුම සංඛ්‍යා දශමයට පරිවර්තනය කරමු.

EE_{16}	
E	E
16^1	16^0
224	14
238_{10}	

22_8	
2	2
8^1	8^0
16	2
18_{10}	

$\therefore 238 + 18 - 24 = 232$

Convert Decimal into Binary							
232							
2^7	2^6	2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
1	1	1	0	1	0	0	0
11101000_2							

$\therefore$ The correct answer is 3).
$\therefore$ **නිවැරදි පිළිතුර** 3) **වේ.**