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 34 MARKING

2025/01/13
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Followings are some features changed with the evolution of the computer in generations.
පරම්පරා ගණනාවක් තුළ පරිගණකයේ පරිණාමය සමඟ වෙනස් වූ සමහර විශේෂාංග පහත දැක්වේ.

A. - Physical size / භෞතික ප්‍රමාණය
B. - Electricity consumption / විදුලි පරිභෝජනය
C. - Processor speed / සැකසුම් වේගය
D. - Heat generation / තාප ජනනය

The characteristics decreased with evolution are,
පරිණාමය සමඟ අඩු වූ ලක්ෂණ වන්නේ

1) A , B and C / A , B හා C
2) A ,B and D / A ,B හා D
3) A, C and D / A, C හා D
4) B, C and D / B, C හා D
5) None of above / ඉහත කිසිවක් නොවේ

Answer: 2)

Explanation of each statement / එක් එක් ප්‍රකාශය පැහැදිලි කිරීම:

A. **Physical size / භෞතික ප්‍රමාණය:**
Generally, computers have become smaller with each generation, so this likely decreased.
සාමාන්‍යයෙන්, පරිගණක සෑම පරම්පරාවක් සමඟම කුඩා වී ඇති බැවින් මෙය අඩු වීමට ඉඩ ඇත.

B. **Electricity consumption / විදුලි පරිභෝජනය:**
Modern computers are more energy-efficient, so this likely decreased.
නවීන පරිගණක වඩා බලශක්ති කාර්යක්ෂම වේ, එබැවින් මෙය අඩු විය හැකිය.

C. **Processor speed / සකසන වේගය:**
This has increased with each generation, not decreased.
මෙය එක් එක් පරම්පරාව සමඟ වැඩි වී ඇත, අඩු නොවේ.

D. **Heat generation / තාප උත්පාදනය:**
Modern computers are designed to produce less heat, so this likely decreased.
නවීන පරිගණක නිර්මාණය කර ඇත්තේ අඩු තාපයක් නිපදවීමටය, එබැවින් මෙය අඩු විය හැකිය.

So, the characteristics that decreased with evolution are likely A, B, and D.
එබැවින්, පරිණාමය සමඟ අඩු වූ ලක්ෂණ A B D විය හැකිය.

Therefore, the correct answer would be option 2).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර විකල්ප 2) වනු ඇත.

2. Which of the following was not a significant contribution to the development of computing in the 20th century?
20 වැනි සියවසේ පරිගණනයේ දියුණුවට සැලකිය යුතු දායකත්වයක් ලබා නොදුන්නේ පහත ඒවායින් කුමක් ද?

1) The creation of the ENIAC computer / ENIAC පරිගණකය නිර්මාණය කිරීම
2) The development of the transistor / ට්‍රාන්සිස්තරයේ සංවර්ධනය
3) The invention of the telegraph / විදුලි සන්දේශ සොයා ගැනීම
4) The development of the personal computer / පුද්ගලික පරිගණකයේ සංවර්ධනය
5) The creation of the World Wide Web / / ලෝක විසිරි වියමනෙහි නිර්මාණය

Answer: 3)

Explanation of each option / එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:

Option / විකල්ප 1)
This was a groundbreaking development in the 1940s, marking the advent of electronic computing.
මෙය විද්‍යුත් පරිගණනයේ ආගමනය සනිටුහන් කරමින් 1940 ගණන්වල පෙරළිකාර වර්ධනයක් විය.

Option / විකල්ප 2)
Invented in 1947, transistors revolutionized computing by replacing bulky vacuum tubes and enabling smaller, faster, and more reliable computers.
1947 දී සොයා ගන්නා ලද ට්‍රාන්සිස්ටර විශාල රික්තක නල ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම සහ කුඩා, වේගවත් සහ විශ්වාසදායක පරිගණක සක්‍රිය කිරීම මගින් පරිගණනයේ විප්ලවීය වෙනසක් ඇති කළේය.

Option / විකල්ප 3)
While important in the history of communication, the telegraph predates the 20th century (invented in the 1830s–1840s) and is not directly related to 20th-century computing developments.
සන්නිවේදන ඉතිහාසයේ වැදගත් වන අතර, ටෙලිග්‍රාෆ් 20 වැනි සියවසට පෙර (1830 – 1840 ගණන්වල සොයා ගන්නා ලදී) සහ 20 වැනි සියවසේ පරිගණක සංවර්ධනයට සෘජුව සම්බන්ධ නොවේ.

Option / විකල්ප 4)
Personal computers emerged in the 1970s–1980s, significantly shaping the modern computing landscape.
1970s–1980s ගණන්වල පුද්ගලික පරිගණක බිහි වූ අතර, නවීන පරිගණක භූ දර්ශනය සැලකිය යුතු ලෙස හැඩගස්වා ඇත.

Option / විකල්ප 5)
Invented in 1989 by Tim Berners-Lee, the Web transformed how people interact with and access information, a major 20th-century milestone.
1989 දී Tim Berners-Lee විසින් සොයා ගන්නා ලද, අන්තර්ජාලය මිනිසුන් සමඟ අන්තර් ක්‍රියා කරන ආකාරය සහ තොරතුරු වෙත ප්‍රවේශ වන ආකාරය පරිවර්තනය කරන ලදී, එය 20 වන සියවසේ ප්‍රධාන සන්ධිස්ථානයකි.

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

3. The correct ASCII code to show the word ‘February’ is,
‘February’ යන වචනය පෙන්වීමට නිවැරදි ASCII කේතය වන්නේ,

1) 01000110 01100101 01100010 01110010 01110101 01100001 01110010 01111001
2) 01100110 01100101 01100010 01110010 01110101 01100001 01110010 01111001
3) 01100110 01000101 01100010 01110010 01110101 01100001 01110010 01111001
4) 01000110 01000101 01100010 01110010 01110101 01100001 01110010 01111001
5) 01000110 01000101 01000010 01010010 01010101 01000001 01010010 01011001

Answer: 1)

For an ICT student, it is common knowledge that,
ICT ශිෂ්‍යයෙකු සඳහා, සාමාන්‍ය දැනුමක් වන,

- The ASCII code for the uppercase letter "A" is 65.
"A" යන ලොකු අකුර සඳහා ASCII කේතය 65 වේ.

- The ASCII code for the lowercase letter "a" is 97.
"a" යන කුඩා අකුර සඳහා ASCII කේතය 97 වේ.

If A = 65 and a = 97, let’s calculate ASCII decimal values for letters in 'February' according to the alphabetic order,
A = 65 සහ a = 97 නම්, අකාරාදි අනුපිළිවෙලට අනුව 'February' හි අකුරු සඳහා ASCII දශම අගයන් ගණනය කරමු,

Letter	ASCII value
F	70
e	101
b	98
r	114
u	117
a	97
r	114
y	121

Now, let’s convert these to binary.
දැන්, අපි මේවා ද්විමය බවට පරිවර්තනය කරමු.

$F = 70_{10} = 01000110_2$
$e = 101_{10} = 01100101_2$
$b = 98_{10} = 01100010_2$
$r = 114_{10} = 01110010_2$
$u = 117_{10} = 01110101_2$
$a = 97_{10} = 01100001_2$
$r = 114_{10} = 01110010_2$
$y = 121_{10} = 01111001_2$

The correct ASCII code to represent the word "February" in binary is,
"February" යන වචනය ද්විමය වශයෙන් නිරූපණය කිරීමට නිවැරදි ASCII කේතය වන්නේ,

01000110 01100101 01100010 01110010 01110101 01100001 01110010 01111001

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

4. Which of the following value is equivalent to decimal 101_{10}?
පහත සඳහන් කුමන අගය දශම 101_{10} ට සමාන වන්නේද?

1) 101_2 2) 11101011_2 3) DC_{16} 4) $\underline{145_8}$ 5) 1211_{16}

Answer: 4)

Here, let's convert the number 101_{10} to different bases.
මෙහිදී 101_{10} සංඛ්‍යාව විවිධ පාද වලට පරිවර්තනය කරමු.

Conversion to binary ද්විමයට පරිවර්තනය							
101_{10}							
2^7	2^6	2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
128	64	32	16	8	4	2	1
0	1	1	0	0	1	0	1
01100101_2							

Conversion to octal අෂ්ටමයට පරිවර්තනය		
01100101_2		
001	100	101
1	4	5
145_8		

Conversion to hexa-decimal ෂඩ් දශමයට පරිවර්තනය	
01100101_2	
0110	0101
6	5
65_{16}	

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

5. Which of the following represents the largest value in decimal?
විශාලතම දශම අගය නියෝජනය කරන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද ?

1) 111110_2 2) 75_8 3) $\underline{3F_{16}}$ 4) 110111_2 5) 62_{10}

Answer: 3)

Let's convert all of the given options into decimal.
ඳී ඇති සියලුම විකල්ප දශම බවට පරිවර්තනය කරමු.

Option / විකල්ප 1)

111110_{10}							
2^7	2^6	2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
128	64	32	16	8	4	2	1
0	0	1	1	1	1	1	0
32 + 16 + 8 + 4 + 2 = 62							
62_{10}							

Option / විකල්ප 2)

75_8	
7	5
$8^1 = 8$	$8^0 = 1$
7 × 8	5 × 1
56	5
56 + 5 = 61	
61_{10}	

Option / විකල්ප 3)

$3F_{16}$	
3	F =15
$16^1 = 16$	$16^0 = 1$
3 × 16	15 × 1
48	15
48 + 15 = 54	
63_{10}	

Option / විකල්ප 4)

110111_{10}							
2^7	2^6	2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
128	64	32	16	8	4	2	1
0	0	1	1	0	1	1	1
32 + 16 + 0 + 4 + 2 + 1 = 62							
55_{10}							

Option / විකල්ප 5)
No need to convert, already in decimal form.
පරිවර්තනය කිරීමට අවශ්‍ය නැත, දැනටමත් දශම ආකාරයෙන් පවතී.

So, it is clear that out of the given options, option 3) is the largest.
එබැවින්, ඳී ඇති විකල්ප අතරින්, විකල්පය 3) විශාලතම බව පැහැදිලිය.