සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved]

Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu

Information and Communication Technology
තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

2026 QUIZ NO 03 MARKING

2024/08/26
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which device has the highest data access speed among these?
මේ අතරින් දත්ත ප්‍රවේශ වේගය වැඩිම වන උපකරණය වන්නේ කුමක් ද?

   1) Magnetic tape චුම්භක පටිය
   2) Optical disk ප්‍රකාශ තැටිය
   3) Cache memory වාරක මතකය
   4) Main memory ප්‍රධාන මතකය
   5) Magnetic disk චුම්භක තැටිය

Answer : 3)

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

1) Magnetic tape / චුම්භක පටිය
According to this option, it's false. Magnetic tape is used for sequential data access, which is slow compared to other storage devices.
මෙම විකල්පයට අනුව, එය අසත්‍ය වේ. අනෙකුත් ගබඩා උපාංග හා සසඳන විට මන්දගාමී වන අනුක්‍රමික දත්ත ප්‍රවේශය සඳහා චුම්බක පටි භාවිතා වේ.

2) Optical disk /ප්‍රකාශ තැටිය
According to this option, it's false. Optical disks, like CDs and DVDs, offer faster access than magnetic tape but are still slower compared to memory types.
මෙම විකල්පයට අනුව, එය අසත්‍ය වේ. CD සහ DVD වැනි දෘශ්‍ය තැටි, චුම්බක පටිවලට වඩා වේගවත් ප්‍රවේශයක් ලබා දෙන නමුත් මතක වර්ග හා සසඳන විට තවමත් මන්දගාමී වේ.

3) Cache memory /වාරක මතකය
According to this option, it's true. Cache memory is the fastest type of memory, designed to store frequently accessed data to speed up processing.
මෙම විකල්පය අනුව, එය සත්‍ය වේ. වාරක මතකය වේගවත්ම මතක වර්ගය වන අතර, සැකසීම වේගවත් කිරීම සඳහා නිතර ප්‍රවේශ වන දත්ත ගබඩා කිරීමට නිර්මාණය කර ඇත.

4) Main memory /ප්‍රධාන මතකය
According to this option, it's false. Main memory (RAM) is faster than storage devices like magnetic disks and optical disks but slower than cache memory.
මෙම විකල්පයට අනුව, එය අසත්‍ය වේ. ප්‍රධාන මතකය (RAM) චුම්බක තැටි සහ දෘශ්‍ය තැටි වැනි ගබඩා උපාංගවලට වඩා වේගවත් නමුත් වාරක මතකයට වඩා මන්දගාමී වේ.

5) Magnetic disk / චුම්භක තැටිය
According to this option, it's false. Magnetic disks, such as hard drives, provide random access but are slower than both main memory and cache memory.
මෙම විකල්පයට අනුව, එය අසත්‍ය වේ. දෘඪ තැටි වැනි චුම්බක තැටි අහඹු ප්‍රවේශයක් සපයන නමුත් ප්‍රධාන මතකය සහ වාරක මතකය යන දෙකටම වඩා මන්දගාමී වේ.

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

2. Which of these is the technology used in Blue-Ray discs?
Blue-Ray තැටි වල භාවිත වන තාක්ෂණය වන්නේ මේ අතුරින් කුමක් ද?

1) Semi-conductor Technology අර්ධ සන්නායක තාක්ෂණය
2) Solid State Technology ඝන තත්වයේ තාක්ෂණය
3) Optical Media Technology ප්‍රකාශ මාධ්‍ය තාක්ෂණය
4) Magnetic Media Technology චුම්බක මාධ්‍ය තාක්ෂණය
5) Electro-magnetic Technology විද්‍යුත්-චුම්බක තාක්ෂණය

Answer : 3)

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

1) Semi-conductor Technology /අර්ධ සන්නායක තාක්ෂණය
According to this option, it's false. Semi-conductor technology is typically used in electronic components like transistors and microchips, not in Blu-Ray discs.
මෙම විකල්පයට අනුව, එය අසත්‍ය වේ. අර්ධ සන්නායක තාක්ෂණය සාමාන්‍යයෙන් භාවිතා වන්නේ ට්‍රාන්සිස්ටරය සහ මයික්‍රොචිප් වැනි ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංගවල මිස Blu-Ray තැටිවල නොවේ.

2) Solid State Technology / ඝන තත්වයේ තාක්ෂණය
According to this option, it's false. Solid-state technology refers to devices with no moving parts, like SSDs, and is not related to the technology used in Blu-Ray discs.
මෙම විකල්පයට අනුව, එය අසත්‍ය වේ. ඝන තත්වයේ තාක්ෂණය යනු SSD වැනි උපාංග වල චලනය වන කොටස් නොමැති අතර Blu-Ray තැටිවල භාවිතා වන තාක්ෂණයට සම්බන්ධ නොවේ.

3) Optical Media Technology/ ප්‍රකාශ මාධ්‍ය තාක්ෂණය
According to this option, it's true. Blu-Ray discs use optical media technology, which involves reading and writing data using a laser beam.
මෙම විකල්පය අනුව, එය සත්‍ය වේ. Blu-Ray තැටි ලේසර් කදම්භයක් භාවිතයෙන් දත්ත කියවීම සහ ලිවීම ඇතුළත් දෘශ්‍ය මාධ්‍ය තාක්ෂණය භාවිතා කරයි.

4) Magnetic Media Technology / චුම්බක මාධ්‍ය තාක්ෂණය
According to this option, it's false. Magnetic media technology is used in devices like hard drives and magnetic tapes, not in Blu-Ray discs.
මෙම විකල්පයට අනුව, එය අසත්‍ය වේ. චුම්බක මාධ්‍ය තාක්ෂණය Blu-Ray තැටිවල නොව දෘඩ තැටි සහ චුම්බක පටි වැනි උපාංගවල භාවිතා වේ.

5) Electro-magnetic Technology / විද්‍යුත්-චුම්බක තාක්ෂණය
According to this option, it's false. Electro-magnetic technology is used in various fields like wireless communication, but it's not the technology behind Blu-Ray discs.
මෙම විකල්පයට අනුව, එය අසත්‍ය වේ. රැහැන් රහිත සන්නිවේදනය වැනි විවිධ ක්ෂේත්‍රවල විද්‍යුත් චුම්භක තාක්ෂණය භාවිතා වේ, නමුත් එය Blu-Ray තැටි පිටුපස ඇති තාක්ෂණය නොවේ.

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

3. Not a characteristic of quality information,
ගුණාත්මක තොරතුරු වල ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,

1) Relevent අදාළ බව
2) Ambiguity අපහැදිලි බව
3) Accuracy නිරවද්‍ය බව
4) Completeness පරිපූර්ණ බව
5) Timeliness කාලීන බව

Answer : 2)

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

1) Relevant / අදාළ බව
According to this option, it's true. Relevance is a characteristic of quality information, meaning the information must be applicable and useful for decision-making.
මෙම විකල්පය අනුව, එය සත්‍ය වේ. අදාළත්වය යනු ගුණාත්මක තොරතුරුවල ලක්ෂණයකි, එනම් තොරතුරු අදාළ විය යුතු අතර තීරණ ගැනීම සඳහා ප්‍රයෝජනවත් විය යුතුය.

2) Ambiguity / අපහැදිලි බව
According to this option, it's false. Ambiguity is not a characteristic of quality information; in fact, quality information should be clear and free of ambiguity.
මෙම විකල්පයට අනුව, එය අසත්‍ය වේ. අපැහැදිලි බව ගුණාත්මක තොරතුරු වල ලක්ෂණයක් නොවේ. ඇත්ත වශයෙන්ම, ගුණාත්මක තොරතුරු පැහැදිලි සහ නොපැහැදිලි භාවයෙන් නිදොස් විය යුතුය.

3) Accuracy / නිරවද්‍ය බව
According to this option, it's true. Accuracy is a crucial characteristic of quality information, ensuring that the information is correct and reliable.
මෙම විකල්පය අනුව, එය සත්‍ය වේ. නිරවද්‍යතාවය යනු ගුණාත්මක තොරතුරුවල තීරණාත්මක ලක්ෂණයකි, තොරතුරු නිවැරදි සහ විශ්වාසදායක බව සහතික කරයි.

4) Completeness / පරිපූර්ණ බව
According to this option, it's true. Completeness means that the information provided includes all necessary data and is another important characteristic of quality information.
මෙම විකල්පය අනුව, එය අසත්‍ය වේ. පරිපූර්ණත්වය යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ සපයන ලද තොරතුරුවලට අවශ්‍ය සියලුම දත්ත ඇතුළත් වන අතර එය ගුණාත්මක තොරතුරුවල තවත් වැදගත් ලක්ෂණයකි.

5) Timeliness / කාලීන බව
According to this option, it's true. Timeliness refers to the information being available when needed, which is essential for making informed decisions.
මෙම විකල්පය අනුව, එය අසත්‍ය වේ. කාලීන බව යනු දැනුවත් තීරණ ගැනීම සඳහා අත්‍යවශ්‍ය වන, අවශ්‍ය විට ලබා ගත හැකි තොරතුරු වේ.

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

4. Which of the following devices utilize flash memory?
සැනෙලි මතකය භාවිතා කරන්නේ පහත සඳහන් කුමන උපාංගද?

A. USB flash drives. USB සැනෙලි ධාවක
B. External hard disk drives. බාහිර දෘඩ තැටි ධාවක (HDDs)
C. Blu-ray discs. Blu-ray තැටි
D. Solid-state drives. ඝන තත්වයේ ධාවක (SSDs)
E. Floppy disks. නම්‍ය තැටි

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

Answer : 5)

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

- **Statement / ප්‍රකාශය A)**

According to this option, it's true. USB flash drives use flash memory for storing data, making them portable and easy to use.
මෙම විකල්පය අනුව, එය සත්‍ය වේ. USB සැනෙලි ධාවක දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා සැනෙලි මතකය භාවිතා කරයි, ඒවා අතේ ගෙන යා හැකි සහ භාවිතයට පහසු කරයි.

- **Statement / ප්‍රකාශය B)**

According to this option, it's false. External hard disk drives typically use magnetic storage rather than flash memory, which distinguishes them from solid-state storage devices.
මෙම විකල්පයට අනුව, එය අසත්‍ය වේ. බාහිර දෘඩ තැටි ධාවකයන් සාමාන්‍යයෙන් සැනෙලි මතකයට වඩා චුම්බක ආචයනය භාවිතා කරයි, එමඟින් ඒවා ඝන-තත්ත්ව ගබඩා උපාංගවලින් වෙන්කර හඳුනා ගනී.

- **Statement / ප්‍රකාශය C)**

According to this option, it's false. Blu-ray discs are optical storage media, not flash memory-based devices. They store data using a laser to read and write data on the disc's surface.
මෙම විකල්පයට අනුව, එය අසත්‍ය වේ. Blu-ray තැටි යනු දෘශ්‍ය ගබඩා මාධ්‍යයක් මිස සැනෙලි මතකය මත පදනම් වූ උපාංග නොවේ. ඒවා තැටියේ මතුපිට දත්ත කියවීමට සහ ලිවීමට ලේසර් භාවිතයෙන් දත්ත ගබඩා කරයි.

- **Statement / ප්‍රකාශය D)**

According to this option, it's true. Solid-state drives use flash memory to store data, providing faster access times and better durability compared to traditional hard drives.
මෙම විකල්පය අනුව, එය සත්‍යයකි. සාම්ප්‍රදායික දෘඩ තැටි හා සසඳන විට වේගවත් ප්‍රවේශ කාලයක් සහ වඩා හොඳ කල්පැවැත්මක් ලබා දෙමින් දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා ඝන-තත්ව ධාවකයන්, සැනෙලි මතකය භාවිතා කරයි.

- **Statement / ප්‍රකාශය E)**

According to this option, it's false. Floppy disks are magnetic storage devices, not flash memory-based, and were used for data storage before the advent of modern flash-based storage solutions.
මෙම විකල්පයට අනුව, එය අසත්‍ය වේ. නම්‍ය තැටි යනු චුම්බක ගබඩා උපාංග වන අතර සැනෙලි මතකය මත පදනම් නොවන අතර නවීන සැනෙලි පාදක ගබඩා විසඳුම් පැමිණීමට පෙර දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා භාවිතා කරන ලදී.

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

5. About 30% of this part is broken, but the other part of it can be used to get the information. What could this be?
මෙහි 30%ක පමණ කොටසක් පලුදු වුවත් මෙහි අනෙක් කොටස මගින් එහි ඇති තොරතුරු ලබා ගත හැක. මෙය කුමක් විය හැකිද?

1) Barcode 2) QR code 3) Credit card 4) NFC card 5) CD

Answer : 2)

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

1) Barcode
A barcode is a series of parallel lines of varying widths that encode information, typically used for product identification and tracking.
තිරු කේතයක් යනු සාමාන්‍යයෙන් නිෂ්පාදන හඳුනා ගැනීම සහ ලුහුබැඳීම සඳහා භාවිතා කරන තොරතුරු කේතනය කරන විවිධ පළල සහිත සමාන්තර රේඛා මාලාවකි.

2) QR code
A QR code (Quick Response code) is designed with error correction capabilities. Even if about 30% of the QR code is damaged or broken, the remaining part can still be used to retrieve the information encoded within it. This is because QR codes have built-in redundancy through error correction algorithms, allowing them to function even when partially damaged.
QR කේතයක් (ඉක්මන් ප්‍රතිචාර කේතය) නිර්මාණය කර ඇත්තේ දෝෂ නිවැරදි කිරීමේ හැකියාවන් සමඟිනි. QR කේතයෙන් 30% ක් පමණ හානි වී හෝ කැඩී ගියත්, ඉතිරි කොටස තවමත් එය තුළ කේතනය කර ඇති තොරතුරු ලබා ගැනීමට භාවිතා කළ හැකිය. මක්නිසාද යත්, QR කේත දෝෂ නිවැරදි කිරීමේ ඇල්ගොරිතම හරහා ගොඩනගා ඇති අතිරික්තතාවයක් ඇති නිසා, අර්ධ වශයෙන් හානි වූ විට පවා ඒවාට ක්‍රියා කිරීමට ඉඩ සලසයි.

Barcodes have very limited error correction capability. If 30% of a barcode is damaged, the scanner may not be able to read it correctly, rendering it unusable.
තිරු කේත ඉතා සීමිත දෝෂ නිවැරදි කිරීමේ හැකියාව ඇත. තිරු කේතයෙන් 30%කට හානි සිදුවුවහොත්, ස්කෑනරයට එය නිවැරදිව කියවීමට නොහැකි වන අතර, එය භාවිතයට නුසුදුසු වේ.

3) Credit Card
A credit card contains a magnetic strip or an embedded chip that stores data related to the cardholder's account.
ක්‍රෙඩිට් කාඩ්පතක කාඩ්පත් හිමියාගේ ගිණුමට අදාළ දත්ත ගබඩා කරන චුම්බක තීරුවක් හෝ කාවැද්දූ විපයක් අඩංගු වේ.

If 30% of a credit card is physically broken, especially the magnetic strip or the chip, it would likely be unreadable by point-of-sale terminals or ATMs. The card would generally be unusable.
ක්‍රෙඩිට් කාඩ්පතකින් 30%ක් භෞතිකව හානි වී ඇත්නම්, විශේෂයෙන් චුම්බක තීරුව හෝ විපය, එය විකුණුම් ලක්ෂ්‍ය පර්යන්තට හෝ ATM යන්ත්‍රට කියවිය නොහැක. කාඩ්පත සාමාන්‍යයෙන් භාවිතා කළ නොහැකි වනු ඇත.

4) NFC Card
An NFC (Near Field Communication) card allows wireless communication over short distances, often used for contactless payments.
NFC (Near Field Communication) කාඩ්පතක් කෙටි දුරක් හරහා රැහැන් රහිත සන්නිවේදනයට ඉඩ සලසයි, බොහෝ විට සම්බන්ධතා රහිත ගෙවීම් සඳහා භාවිතා කරයි.

If 30% of an NFC card is damaged, especially if the antenna or the chip inside the card is affected, it might not be able to communicate with NFC readers, making it unusable.
NFC කාඩ්පතකින් 30%කට හානි සිදුවුවහොත්, විශේෂයෙන්ම කාඩ්පත තුළ ඇති ඇන්ටෙනාව හෝ විපයට හානි සිදුවුවහොත්, එය NFC කියවනයන් සමඟ සන්නිවේදනය කිරීමට නොහැකි වන අතර, එය භාවිත කළ නොහැකි වනු ඇත.

5) CD

A CD (Compact Disc) stores data in the form of tiny pits encoded on the surface, which are read by a laser in a CD player or computer.

CD තැටියක් (සංයුක්ත තැටි) මතුපිට කේතනය කර ඇති කුඩා වළවල් ආකාරයෙන් දත්ත ගබඩා කරයි, ඒවා CD ධාවකයක් හෝ පරිගණකයක ලේසර් මගින් කියවනු ලැබේ.

If 30% of a CD is damaged (e.g., scratched or broken), the data stored on that part of the disc may become unreadable, and it could also affect the reading of adjacent data blocks. CDs do not have the same level of error correction as QR codes, so they would likely become unusable if significantly damaged.

CD තැටියක 30%ක් හානි වී ඇත්නම් (උදා: සිරීම් හෝ හානි වී ගිය), එම තැටියේ එම කොටසේ ගබඩා කර ඇති දත්ත කියවිය නොහැකි විය හැකි අතර, එය යාබද දත්ත කොටස් කියවීමටද බලපෑ හැකිය. CD තැටිවල QR කේතවලට සමාන දෝෂ නිවැරදි කිරීමක් නොමැත, එබැවින් සැලකිය යුතු ලෙස හානි වුවහොත් ඒවා භාවිතයට ගත නොහැකි වනු ඇත.

The correct answer is, **2) QR code.**

නිවැරදි පිළිතුර නම්, **2) QR code.**

***