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 02 MARKING

2024/08/19
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. A school is implementing a new system to automate the processing of various types of documents, including bank checks, standardized tests, books, and product inventories. Which of the following order of devices is most appropriate?
බැංකු චෙක්පත් කටයුතු, විභාග පරීක්ෂණ ශ්‍රේණිගත කිරීම, පොත් සහ නිෂ්පාදන ඉන්වෙන්ටරි ඇතුළු විවිධ වර්ගයේ ලේඛන සැකසීම ස්වයංක්‍රියකරණය කිරීම සඳහා පාසලක් නව පද්ධතියක් ක්‍රියාත්මක කරයි. පහත දැක්වෙන අවස්ථා සඳහා උපාංග අනුපිළිවෙල වඩාත් සුදුසු වන්නේ කුමන පිළිතුරේ ද?

   A. For reading bank check details regarding school fees.
   පාසැල් ගාස්තු සම්බන්ධ බැංකු චෙක්පත් අඩංගු තොරතුරු පරීක්ෂාව සඳහා.

   B. For digitizing a library's collection of printed books.
   පුස්තකාලයක මුද්‍රිත පොත් එකතුව ඩිජිටල්කරණය කිරීම සඳහා

   C. For grading standardized multiple-choice exams.
   බහුවරණ විභාග ශ්‍රේණිගත කිරීම සඳහා.

   D. For managing the inventory of products in the stationary store.
   පාසල් වෙළඳසැලේ නිෂ්පාදන වල ඉන්වෙන්ටරි කළමනාකරණය කිරීම සඳහා.

   1) OCR, flatbed scanner, OMR, barcode reader
   2) OCR, flatbed scanner, MICR, Barcode reader
   3) MICR, OCR, OMR, Flatbed scanner
   4) MICR, OCR, OMR, Barcode reader
   5) MICR, flatbed scanner, OMR, OCR

   Answer: 4)

   Let’s take a look at each of the situations.
   අපි එක් එක් අවස්ථා දෙස බලමු.

   A. For reading bank check details regarding school fees.
   පාසැල් ගාස්තු සම්බන්ධ බැංකු චෙක්පත් අඩංගු තොරතුරු පරීක්ෂාව සඳහා.

   MICR is the primary technology used for reading the special magnetic ink characters printed on the bottom of bank checks. Includes the check number, account number, and routing number. MICR technology is essential for automating check processing, reducing errors, and speeding up the clearing process.
   MICR යනු බැංකු චෙක්පත්වල අවසානයේ මුද්‍රණය කර ඇති විශේෂ චුම්බක තින්ත අක්ෂර කියවීම සඳහා භාවිතා කරන මූලික තාක්ෂණයයි. චෙක්පත් අංකය, ගිණුම් අංකය සහ මාර්ගගත අංකය මෙහි ඇතුළත් වේ. චෙක්පත් සැකසීම ස්වයංක්‍රිය කිරීම, දෝෂ අවම කිරීම සහ නිෂ්කාශන ක්‍රියාවලිය වේගවත් කිරීම සඳහා MICR තාක්ෂණය අත්‍යවශ්‍ය වේ.

   B. For digitizing a library's collection of printed books.
   පුස්තකාලයක මුද්‍රිත පොත් එකතුව ඩිජිටල්කරණය කිරීම සඳහා

   OCR is suitable for converting scanned text from books into machine-readable text, making it searchable and editable. It’s Useful for creating digital text versions of printed books.
   OCR පොත් වලින් ස්කෑන් කරන ලද පාඨ, යන්ත්‍රයෙන් කියවිය හැකි පාඨ බවට පරිවර්තනය කිරීමට සුදුසු වන අතර එය සෙවිය හැකි සහ සංස්කරණය කළ හැකි වේ. එය මුද්‍රිත පොත්වල අංකිත පාඨ අනුවාද නිර්මාණය කිරීම සඳහා ප්‍රයෝජනවත් වේ

C. For grading standardized multiple-choice exams.
බහුවරණ විභාග ශ්‍රේණිගත කිරීම සඳහා.

OMR (Optical Mark Recognition) is designed to read marks made on paper forms, such as multiple-choice answer sheets. It detects the presence or absence of marks on specific locations on the paper and processes the data accordingly.
OMR (Optical Mark Recognition) සැලසුම් කර ඇත්තේ බහුවරණ පිළිතුරු පත්‍ර වැනි කඩදාසි ආකෘති පත්‍රවල ඇති ලකුණු කියවීමටය. කඩදාසියේ නිශ්චිත ස්ථානවල ලකුණු තිබීම හෝ නොමැති වීම හඳුනාගෙන ඒ අනුව දත්ත සකසයි.

D. For managing the inventory of products in the stationary store.
පාසල් වෙළඳසැලේ නිෂ්පාදන වල ඉන්වෙන්ටරි කළමනාකරණය කිරීම සඳහා.

Barcode Reader (or scanner) is used to read barcodes on products. It helps in the efficient management and updating of inventory records by scanning the barcodes, which are unique identifiers for each product.
තිරු කේත කියවනය (Barcode reader) නිෂ්පාදන මත තිරු කේත කියවීමට භාවිතා කරයි. එක් එක් නිෂ්පාදනය සඳහා අනන්‍ය හඳුනාගැනීම් වන තිරු කේත පරිලෝකනය කිරීමෙන් ඉන්වෙන්ටරි වාර්තා කාර්යක්ෂමව කළමනාකරණය කිරීමට සහ යාවත්කාලීන කිරීමට උපකාරී වේ.

Therefore, the correct answer is,
එබැවින් නිවැරදි පිළිතුර නම්,

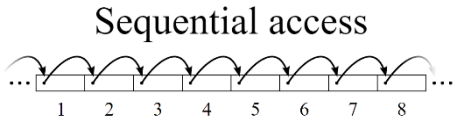
4) MICR, OCR, OMR, Barcode reader

2. Which of the following devices use sequential access?
පහත දැක්වෙන උපාංග වලින් අනුක්‍රමික ප්‍රවේශය භාවිතා කරන්නේ කුමක්ද?

1) Magnetic tape - චුම්භක පටිය
2) Hard disk - දෘඩ තැටිය
3) Random Access Memory - සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය (RAM)
4) Solid State Drive - ඝන තත්වයේ ධාවක (SSD)
5) Digital Versatile Disc - සංඛ්‍යාංක බහුවිධ තැටිය (DVD)

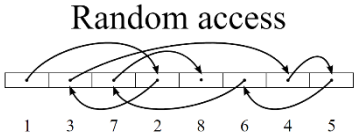
Answer: 1)

Sequential access - අනුක්‍රමික ප්‍රවේශය



Sequential access requires data to be accessed in a specific, ordered sequence. To reach a particular piece of data, all preceding data may need to be processed first.
අනුක්‍රමික ප්‍රවේශය සඳහා නිශ්චිත, සැකසූ අනුපිළිවෙලකට දත්ත ප්‍රවේශ වීම අවශ්‍ය වේ. යම් දත්ත කොටසක් වෙත ළඟා වීමට, සැකසූ දත්ත සියල්ල සැකසීමට අවශ්‍ය විය හැක.

Random access - සසම්භාවී ප්‍රවේශය



Random access allows data to be read from or written to any location directly and immediately. You don't need to follow a specific sequence to access a particular piece of data. This allows for quicker retrieval of data.
සසම්භාවී ප්‍රවේශය ඕනෑම ස්ථානයක සිට සෘජුව සහ ක්ෂණිකව දත්ත කියවීමට හෝ ලිවීමට ඉඩ සලසයි. විශේෂිත දත්ත කොටසකට ප්‍රවේශ වීමට ඔබට නිශ්චිත අනුපිළිවෙලක් අනුගමනය කිරීමට අවශ්‍ය නොවේ. මෙය ඉක්මනින් දත්ත ලබා ගැනීමට ඉඩ සලසයි.

1) Magnetic Tape - චුම්බක පටි

An example of a sequential access device. Data is stored in a linear sequence on the tape, so you need to fast-forward or rewind to reach a particular piece of data. This means accessing data involves reading through the tape in sequence, which is efficient for backup and archival purposes.

අනුක්‍රමික ප්‍රවේශ උපාංගයක උදාහරණයකි. දත්ත පටිය මත රේඛීය අනුපිළිවෙලක් තුළ ගබඩා කර ඇත, ඒබැවින් ඔබ යම් දත්ත කොටසකට ළඟා වීමට වේගයෙන් ඉදිරියට හෝ ආපසු හැරවීමට අවශ්‍ය වේ. මෙයින් අදහස් කරන්නේ දත්ත වෙත ප්‍රවේශ වීම යනු අනුපිළිවෙලින් පටිය හරහා කියවීමයි, එය උපස්ථ සහ සංරක්ෂිත අරමුණු සඳහා කාර්යක්ෂම වේ.

2) Hard Disk - දෘඩ තැටිය

It uses random access, meaning data can be read or written in any order without the need to access it sequentially.

සසම්භාවී ප්‍රවේශය භාවිතා කරයි, එනම් දත්ත අනුක්‍රමිකව ප්‍රවේශ වීමට අවශ්‍ය නොවී ඕනෑම අනුපිළිවෙලකට කියවීමට හෝ ලිවීමට හැකිය.

3) Random Access Memory - සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය (RAM)

It also uses random access. Data can be read from or written to any location in memory directly, allowing fast and flexible access to information.

සසම්භාවී ප්‍රවේශය භාවිතා කරයි. තොරතුරු වෙත වේගවත් සහ නමනශීලී ප්‍රවේශයකට ඉඩ සලසමින්, මතකයේ ඇති ඕනෑම ස්ථානයක සිට දත්ත කියවීමට හෝ ලිවීමට හැකිය.

4) Solid State Drive - ඝන තත්වයේ ධාවක (SSD)

It uses random access as well. Unlike traditional hard disks, SSDs have no moving parts and can access data from any location almost instantly, which improves performance

එය සසම්භාවී ප්‍රවේශය භාවිතා කරයි. සාම්ප්‍රදායික දෘඩ තැටි මෙන් නොව SSD වලට චලනය වන කොටස් නොමැති අතර, ක්‍රියාකාරිත්වය වැඩි දියුණු කරන ඕනෑම ස්ථානයක සිට ක්ෂණිකව දත්ත වෙත ප්‍රවේශ විය හැක.

5) Digital Versatile Disc - සංඛ්‍යාංක බහුවිධ තැටිය (DVD)

While DVDs are sequentially accessed, modern DVD drives can quickly move the laser to different parts of the disk. This allowing for some extent of random access.

DVD තැටි සඳහා අනුක්‍රමික ප්‍රවේශය ඇති අතර නවීන DVD ධාවකයන්ට ලේසර් ඉක්මනින් තැටියේ විවිධ කොටස් වෙත ගෙන යා හැක. මෙය යම් දුරකට අහඹු ලෙස ප්‍රවේශ වීමට ඉඩ සලසයි.

The most suitable answer as the device that uses sequential access is,

අනුක්‍රමික ප්‍රවේශය භාවිතා කරන උපාංගය ලෙස වඩාත් සුදුසු පිළිතුර වන්නේ,

1) Magnetic tape.
1) චුම්බක පටියයි.

3. Which of the following statement/s is/are true about USB flash drives?
USB සැනෙලි මතක පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය වන්නේ කුමක්ද?

A. USB flash drives are portable storage devices.
USB සැනෙලි මතක යනු අතේ ගෙන යා හැකි ගබඩා උපාංග වේ.

B. Data on USB flash drives can be erased and rewritten multiple times.
USB සැනෙලි මතක වල දත්ත මකා දමා නැවත ලිවිය හැක.

C. USB flash drives have moving parts inside them.
USB සැනෙලි මතක වල චලනය වන කොටස් ඇත.

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

Answer : 2)

USB FLASH DRIVE – USB සැනෙලි මතක

A USB flash drive is a small, portable storage device that connects to a computer via a USB (Universal Serial Bus) port. It's used to store and transfer data, such as documents, photos, and videos. Flash drives are convenient because they're easy to carry around and plug into any USB-compatible device to access your files.

USB සැනෙලි ධාවකය යනු USB (Universal Serial Bus port) එකක් හරහා පරිගණකයකට සම්බන්ධ වන කුඩා, අතේ ගෙන යා හැකි ගබඩා උපාංගයකි. එය ලේඛන, ඡායාරූප සහ වීඩියෝ වැනි දත්ත ගබඩා කිරීමට සහ මාරු කිරීමට භාවිතා කරයි. සැනෙලි ධාවකය පහසු වන්නේ ඒවා රැගෙන යාමට පහසු වන අතර ඔබගේ ගොනු වෙත ප්‍රවේශ වීම සඳහා ඕනෑම USB-අනුකූල උපාංගයකට ප්ලග් කිරීමට ඇති හැකියාවක් ඇත.

Let's consider the above statements one by one.
ඉහත ප්‍රකාශ එකින් එක සලකා බලමු.

- **Statement A**

This statement is true. USB flash drives are small and easy to carry, making them portable.
මේ ප්‍රකාශය සත්‍යයි. USB සැනෙලි මතක කුඩා සහ ගෙන යා හැකි බැවින් සුවහනියතාවයෙන් යුක්ත වේ.

- **Statement B**

This statement is true. USB flash drives allow you to delete and write new data many times.
මෙම ප්‍රකාශය සත්‍යයකි. USB සැනෙලි මතක මඟින් නව දත්ත වාරයක් ගණනාවක් මකා දැමීමට සහ ලිවීමට ඉඩ සලසයි.

- **Statement C**

This statement is false. USB flash drives have no moving parts, they use solid-state memory.
මෙම ප්‍රකාශය අසත්‍යයකි. USB සැනෙලි මතකයන් වල චලනය වන කොටස් නොමැත. ඒවාට ඝන තත්වයේ මතකය භාවිතා කරයි.

Correct Answer - නිවැරදි පිළිතුර
2) A and B only.
A සහ B පමණි.

4. After dividing a hard disk into tracks, they are further divided into sub-parts by what name?
දෘඩ තැටියක් tracks වලට වෙන් කිරීමෙන් පසු ඒවා තව දුරටත් උප කොටස් වලට වෙන් කල පසු හඳුන්වනුයේ කුමන නමකින්ද?

1) Vectors 2) Heads 3) Blocks 4) Sectors 5) Clusters

Answer : 4)

After dividing a hard disk into tracks, each tracks are further divided into sub-parts called sectors.
දෘඩ තැටියක් tracks වලට බෙදීමෙන් පසු, tracks තවදුරටත් Sectors ලෙස උප කොටස් වලට බෙදා ඇත.

- **Tracks**

The hard disk is divided into concentric circles known as tracks.
දෘඩ තැටිය tracks ලෙස හඳුන්වන සංකේන්ද්‍රික කව වලට බෙදා ඇත.

- **Sectors**

Each track is further divided into smaller segments called sectors. A sector is the smallest unit of data storage on a hard disk, typically holding 512 bytes of data (although modern disks may have larger sector sizes).
සෑම ධාවන පථයක්ම sectors ලෙස හැඳින්වෙන කුඩා කොටස් වලට බෙදා ඇත. sectors යනු දෘඩ තැටියක දත්ත ගබඩා කිරීමේ කුඩාම ඒකකය වන අතර සාමාන්‍යයෙන් බයිට් 512ක දත්ත රඳවා තබා ගනී (නවීන තැටිවල විශාල sector ප්‍රමාණයක් තිබිය හැකිය).

- **Vectors**

Not related to disk storage. vectors are a mathematical concept.
තැටි ගබඩා කිරීම සම්බන්ධ නොවේ Vectors යනු ගණිතමය සංකල්පයකි.

- **Heads**

Refers to the read/write heads in a hard disk that read and write data from the platters.
තැටි වලින් දත්ත කියවීමට සහ ලිවීමට හැකි දෘඩ තැටියක ඇති කියවීමේ / ලිවීමේ ශීර්ෂක වෙත යොමු වේ.

- **Blocks**

In file systems, blocks are groups of sectors. however, sectors are the sub-parts of tracks, not blocks.
ගොනු පද්ධති තුළ, බ්ලොක් යනු sectors කණ්ඩායම් වේ කෙසේ වෙතත්, sectors යනු ධාවන පථවල උප කොටස් මිස බ්ලොක් නොවේ.

- **Clusters**

Clusters are groups of one or more sectors and are the smallest allocatable unit of disk space in a file system.
Clusters යනු sector එකක හෝ කිහිපයක කණ්ඩායම් වන අතර ගොනු පද්ධතියක තැටි ඉඩ වෙන් කළ හැකි කුඩාම ඒකකය වේ.

So, the correct answer is
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ

4) Sectors.

5. Which of the following statements are true about USB ports?
USB කෙවෙනි සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශයන් සත්‍යද?

A. USB ports allow for the connection of a wide variety of peripheral devices to a computer.
USB කෙවෙනි මඟින් පරිගණකයකට විවිධ පර්යන්ත උපාංග සම්බන්ධ කිරීමට ඉඩ සලසයි.

B. USB ports are used exclusively for data transfer and cannot supply power to devices.
USB කෙවෙනි දත්ත හුවමාරුව සඳහා පමණක් භාවිතා වන අතර උපාංග වෙත බලය සැපයිය නොහැක.

C. USB ports support both data transfer and power supply to connected devices.
USB කෙවෙනි සම්බන්ධිත උපාංග වෙත දත්ත හුවමාරුව සහ බල සැපයුම යන දෙකටම සහය දක්වයි.

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

Answer : 3)

USB PORT - USB කෙවෙනි

A USB port is a connection point on a computer or other electronic device where you can plug in a USB (Universal Serial Bus) device, such as a keyboard, mouse, or USB flash drive. It allows you to transfer of data and provides power to connected devices. USB ports come in different types, such as USB-A, USB-B, and USB-C, each with its own shape and design.
USB කෙවෙනියක් යනු පරිගණකයක හෝ වෙනත් ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංගයක සම්බන්ධක ලක්ෂ්‍යයක් වන අතර එහිදී ඔබට යතුරුපුවරුවක්, මූසිකයක් හෝ USB සැනෙලි මතකයක් වැනි USB (Universal Serial Bus) උපාංගයක් සම්බන්ධ කළ හැක. එය ඔබට දත්ත මාරු කිරීමට සහ සම්බන්ධිත උපාංග වෙත බලය ලබා දීමට ඉඩ සලසයි. USB-A, USB-B සහ USB-C වැනි විවිධ වර්ග වලින් පැමිණේ, ඒ සෑම එකකටම වෙනස් හැඩ සහ මෝස්තර ඇත.

Let's consider the above statements one by one.
ඉහත ප්‍රකාශ එකින් එක සලකා බලමු.

- **Statement A**

This statement is true. USB ports are used to connect many types of devices, such as keyboards, mice, printers, and storage devices.
මෙම ප්‍රකාශය සත්‍යයකි. යතුරුපුවරු, මූසිකයන්, මුද්‍රණ යන්ත්‍ර සහ ගබඩා උපාංග වැනි බොහෝ උපාංග සම්බන්ධ කිරීමට USB කෙවෙනි භාවිතා වේ.

- **Statement B**

This statement is false. USB ports can both transfer data and supply power to connected devices.
මෙම ප්‍රකාශය අසත්‍යයකි. USB කෙවෙනිවලට දත්ත මාරු කිරීමටත්, සම්බන්ධිත උපාංග වෙත බලය සැපයීමටත් හැකිය.

- **Statement C**

This statement is true. USB ports can transfer data and also provide power to devices like smartphones and external hard drives.
මෙම ප්‍රකාශය සත්‍යයකි. USB කෙවෙනිවලට දත්ත මාරු කළ හැකි අතර ස්මාර්ට්ෆෝන් සහ බාහිර දෘඩ තැටි වැනි උපාංගවලට බලය සැපයිය හැකිය.

So, the correct answer is 3.
ඒබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 3 වේ.