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 07 MARKING

2024/09/23
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which of the following is the first step in the data processing cycle?
දත්ත සැකසුම් චක්‍රයේ පළමු පියවර වන්නේ පහත සඳහන් දේවලින් කුමක්ද?

   1) Data validation / **දත්ත තහවුරු කිරීම**
   2) Data processing / **දත්ත සැකසීම**
   3) Data output / **දත්ත ප්‍රතිදානය**
   4) Data storage / **දත්ත ගබඩා කිරීම**
   5) Data gathering / **දත්ත රැස් කිරීම**

Answer : 5)

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

1) Data validation / දත්ත තහවුරු කිරීම
According to this option, data validation is the first step. This is false. Data validation is the process of ensuring that the collected data is accurate and meets the required standards, but it typically happens after the data has been gathered.
මෙම විකල්පයට අනුව, දත්ත වලංගු කිරීම පළමු පියවර වේ. මෙය අසත්‍ය වේ. දත්ත වලංගුකරණය යනු එකතු කරන ලද දත්ත නිවැරදි බව සහ අවශ්‍ය ප්‍රමිතීන් සපුරාලන බව සහතික කිරීමේ ක්‍රියාවලියයි, නමුත් එය සාමාන්‍යයෙන් සිදුවන්නේ දත්ත රැස් කිරීමෙන් පසුවය.

2) Data processing / දත්ත සැකසීම
According to this option, data processing is the first step. This is false. Data processing refers to converting raw data into meaningful information. However, before processing, data must first be gathered.
මෙම විකල්පයට අනුව, දත්ත සැකසීම පළමු පියවර වේ. මෙය අසත්‍ය වේ. දත්ත සැකසීම යනු අමු දත්ත අර්ථවත් තොරතුරු බවට පරිවර්තනය කිරීමයි. කෙසේ වෙතත්, සැකසීමට පෙර, පළමුව දත්ත රැස් කළ යුතුය.

3) Data output / දත්ත ප්‍රතිදානය
According to this option, data output is the first step. This is false. Data output is the final stage of the data processing cycle, where the processed data is presented in a usable format such as a report or display.
මෙම විකල්පය අනුව, දත්ත ප්‍රතිදානය පළමු පියවර වේ. මෙය අසත්‍ය වේ. දත්ත ප්‍රතිදානය යනු දත්ත සැකසුම් චක්‍රයේ අවසාන අදියර වන අතර එහිදී සැකසූ දත්ත වාර්තාවක් හෝ සංදර්ශකයක් වැනි භාවිත කළ හැකි ආකෘතියකින් ඉදිරිපත් කෙරේ.

4) Data storage / දත්ත ගබඩා කිරීම
According to this option, data storage is the first step. This is false. Data storage involves saving the data for future use, which occurs after the data has been gathered and possibly processed.
මෙම විකල්පයට අනුව, දත්ත ගබඩා කිරීම පළමු පියවර වේ. මෙය අසත්‍ය වේ. දත්ත ගබඩා කිරීම යනු අනාගත භාවිතය සඳහා දත්ත සුරැකීමයි, එය දත්ත එක්රැස් කර සමහර විට සැකසීමෙන් පසුව සිදු වේ.

5) Data gathering / දත්ත රැස් කිරීම
According to this option, data gathering is the first step. This is true. Data gathering involves collecting raw data from various sources, and it marks the beginning of the data processing cycle. Without gathering data, the following steps cannot take place.
මෙම විකල්පයට අනුව, දත්ත රැස් කිරීම පළමු පියවර වේ. මෙය සත්‍ය වේ. දත්ත රැස් කිරීම විවිධ මූලාශ්‍රවලින් අමු දත්ත එකතු කිරීම ඇතුළත් වන අතර එය දත්ත සැකසුම් චක්‍රයේ ආරම්භය සනිටුහන් කරයි. දත්ත රැස් කිරීමකින් තොරව, පහත පියවරයන් සිදු කළ නොහැක.

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

2. Which of the following is an example of a manual data gathering method?
අත්යුරු දත්ත එක්රැස් කිරීමේ ක්‍රමයක උදාහරණයක් වන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?

1) Optical Mark Recognition (OMR) / ප්‍රකාශ ලකුණු හඳුනාගැනීම
2) Survey questionnaires filled by hand / අතින් පුරවන ලද සමීක්ෂණ ප්‍රශ්නාවලිය
3) Magnetic Ink Character Recognition (MICR) / චුම්බක තින්ත අනුලක්ෂණ හඳුනාගැනීම
4) Barcode scanning / තීරු කේත ස්කෑන් කිරීම
5) Sensors and loggers / සංවේදක සහ ලොගර්

Answer : 2)

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

1) Optical Mark Recognition (OMR) / ප්‍රකාශ ලකුණු හඳුනාගැනීම
According to this option, OMR is a manual method. This is false. OMR is an automated method where machines read marks on paper (such as answer sheets), eliminating the need for manual data entry.
මෙම විකල්පයට අනුව, OMR යනු manual ක්‍රමයකි. මෙය අසත්‍ය වේ. OMR යනු යන්ත්‍ර මගින් කඩදාසි මත ලකුණු කියවන ස්වයංක්‍රිය ක්‍රමයකි (පිළිතුරු පත්‍ර වැනි), අතින් දත්ත ඇතුළත් කිරීමේ අවශ්‍යතාවය ඉවත් කරයි.

2) Survey questionnaires filled by hand / අතින් පුරවන ලද සමීක්ෂණ ප්‍රශ්නාවලිය
According to this option, filling survey questionnaires by hand is a manual method. This is true. In this method, people physically write responses on paper, which is a traditional, manual approach to gathering data.
මෙම විකල්පයට අනුව, අතින් සමීක්ෂණ ප්‍රශ්නාවලිය පිරවීම manual ක්‍රමයකි. මෙය සත්‍ය වේ. මෙම ක්‍රමයේදී, මිනිසුන් කඩදාසි මත භෞතිකව ප්‍රතිචාර ලියයි, එය දත්ත එක්රැස් කිරීම සඳහා සම්ප්‍රදායික, අතින් ප්‍රවේශයකි.

3) Magnetic Ink Character Recognition (MICR) / චුම්බක තින්ත අනුලක්ෂණ හඳුනාගැනීම
According to this option, MICR is a manual method. This is false. MICR uses special ink and scanners to read characters, typically on checks, making it an automated method.
මෙම විකල්පයට අනුව, MICR යනු manual ක්‍රමයකි. මෙය අසත්‍ය වේ. MICR විසින් අක්ෂර කියවීමට විශේෂ තින්ත සහ ස්කෑනර් භාවිතා කරයි, සාමාන්‍යයෙන් චෙක්පත් මත, එය ස්වයංක්‍රිය ක්‍රමයක් බවට පත් කරයි.

4) Barcode scanning / තීරු කේත ස්කෑන් කිරීම
According to this option, barcode scanning is a manual method. This is false. Barcode scanning involves using a scanner to read codes automatically, which is not a manual method.
මෙම විකල්පයට අනුව, බාර්කෝඩ් ස්කෑන් කිරීම manual ක්‍රමයකි. මෙය අසත්‍ය වේ. තීරු කේත පරිලෝකනය යනු අතින් ක්‍රමයක් නොවන කේත ස්වයංක්‍රියව කියවීමට ස්කෑනරයක් භාවිතා කිරීමයි.

5) Sensors and loggers / සංවේදක සහ ලොගර්
According to this option, sensors and loggers are manual methods. This is false. Sensors and data loggers collect data automatically, without human intervention, making them automated methods.
මෙම විකල්පයට අනුව, සංවේදක සහ ලොගර් යනු manual ක්‍රම වේ. මෙය අසත්‍ය වේ. සංවේදක සහ දත්ත සටහන් කරන්නන් මිනිස් මැදිහත්වීමකින් තොරව ස්වයංක්‍රියව දත්ත රැස්කර ඒවා ස්වයංක්‍රිය ක්‍රම බවට පත් කරයි.

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

3. Which of the following best describes batch processing?
කාණ්ඩ සැකසීම වඩාත් හොඳින් විස්තර කරන්නේ පහත සඳහන් මොනවාද?

1) Data is processed in real time as it arrives
දත්ත පැමිණෙන විට තත්‍ය කාලීනව සකසනු ලැබේ

2) Data is processed simultaneously across multiple servers
බහු සේවාදායකයන් හරහා එකවර දත්ත සකසනු ලැබේ

3) Data is collected and processed at scheduled intervals
නියමිත කාල පරාසයන්හිදී දත්ත රැස් කර සකස් කරනු ලැබේ

4) Data is processed instantly upon user request
පරිශීලක ඉල්ලීම මත දත්ත ක්ෂණිකව සකසනු ලැබේ

5) Data is processed directly by a remote server
දුරස්ථ සේවාදායකයක් මගින් දත්ත සෘජුවම සකසනු ලැබේ

Answer : 3)

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

1) Data is processed in real time as it arrives
දත්ත පැමිණෙන විට තත්‍ය කාලීනව සකසනු ලැබේ
According to this option, data is processed in real time. This is false. Real-time processing involves handling data instantly as it is received, which differs from batch processing, where data is processed later in bulk.
මෙම විකල්පයට අනුව, දත්ත තත්‍ය කාලීනව සකසනු ලැබේ. මෙය අසත්‍ය වේ. තත්‍ය කාලීන සැකසීමට දත්ත ලැබෙන විට ක්ෂණිකව හැසිරවීම ඇතුළත් වේ, එය කණ්ඩායම් සැකසීමෙන් වෙනස් වේ, දත්ත පසුව තොග වශයෙන් සකසනු ලැබේ.

2) Data is processed simultaneously across multiple servers
බහු සේවාදායකයන් හරහා එකවර දත්ත සකසනු ලැබේ.
According to this option, data is processed simultaneously across multiple servers. This is false. While multiple servers can be involved in processing, this describes parallel processing, not batch processing.
මෙම විකල්පයට අනුව, බහු සේවාදායකයන් හරහා දත්ත එකවර සකසනු ලැබේ. මෙය අසත්‍ය වේ. බහු සේවාදායකයන් පිරිසැකසුම් කිරීමට සම්බන්ධ විය හැකි අතර, මෙය විස්තර කරන්නේ සමාන්තර සැකසුම් මිස කණ්ඩායම් සැකසීම නොවේ.

3) Data is collected and processed at scheduled intervals
නියමිත කාල පරාසයන්හිදී දත්ත රැස් කර සකස් කරනු ලැබේ.
According to this option, data is collected and processed at scheduled intervals. This is true. Batch processing involves gathering data over time and then processing it in one go, often during specific time intervals, such as daily or weekly.
මෙම විකල්පයට අනුව, දත්ත එක්රැස් කර නියමිත කාල සීමාවන් තුළ සකස් කරනු ලැබේ. මෙය සත්‍ය වේ. කණ්ඩායම් සැකසීමට කාලයත් සමඟ දත්ත එක්රැස් කිරීම සහ එය එක් වරකින් සැකසීම ඇතුළත් වේ, බොහෝ විට දිනපතා හෝ සතිපතා වැනි නිශ්චිත කාල පරාසයන් තුළ.

4) Data is processed instantly upon user request
පරිශීලක ඉල්ලීම මත දත්ත ක්ෂණිකව සකසනු ලැබේ.
According to this option, data is processed instantly upon user request. This is false. Instant processing upon request is typical of interactive or real-time systems, not batch processing.
මෙම විකල්පයට අනුව, පරිශීලක ඉල්ලීම මත දත්ත ක්ෂණිකව සකසනු ලැබේ. මෙය අසත්‍ය වේ. ඉල්ලීම මත ක්ෂණික සැකසීම අන්තර්ක්‍රියාකාරී හෝ තත්‍ය කාලීන පද්ධතිවල සාමාන්‍ය වේ, කණ්ඩායම් සැකසුම් නොවේ.

5) Data is processed directly by a remote server
දුරස්ථ සේවාදායකයක් මගින් දත්ත සෘජුවම සකසනු ලැබේ.
According to this option, data is processed by a remote server. This is false. While a remote server could process data, this describes the location of processing, not the batch nature, which focuses on scheduled bulk processing.
මෙම විකල්පයට අනුව, දුරස්ථ සේවාදායකයක් මඟින් දත්ත සකසනු ලැබේ. මෙය අසත්‍ය වේ. දුරස්ථ සේවාදායකයකට දත්ත සැකසිය හැකි අතර, මෙය විස්තර කරන්නේ සැකසීමේ ස්ථානය මිස කාලසටහන්ගත තොග සැකසීම කෙරෙහි අවධානය යොමු කරන කණ්ඩායම් ස්වභාවය නොවේ.

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

4. Which of the following storage methods is best suited for long-term data retention?
දිගු කාලීන දත්ත රඳවා තබා ගැනීම සඳහා පහත සඳහන් ක්‍රමවලින් වඩාත් සුදුසු වන්නේ කුමක්ද?

1) RAM 2) Cache memory 3) Solid-state drive (SSD)
4) Local hard drive 5) Cloud storage

Answer : 5)

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

1) RAM (Random Access Memory)
RAM is a type of volatile memory, which means that it loses its data when the power is turned off. It is primarily used for short-term data storage while a computer is running, as it allows fast access to data that the system is currently using. Due to its volatility, RAM is not suitable for long-term data retention.
RAM යනු නශ්‍ය මතක වර්ගයකි, එනම් බලය අක්‍රිය වූ විට එහි දත්ත නැති වී යයි. එය මූලික වශයෙන් පරිගණකයක් ක්‍රියාත්මක වන අතරතුර කෙටි කාලීන දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා භාවිතා කරයි, මන්ද එය පද්ධතිය දැනට භාවිතා කරන දත්ත වෙත වේගයෙන් ප්‍රවේශ වීමට ඉඩ සලසයි. එහි අස්ථාවරත්වය නිසා, දිගු කාලීන දත්ත රඳවා තබා ගැනීම සඳහා RAM සුදුසු නොවේ.

2) Cache Memory
Cache memory is a small amount of high-speed memory located close to the CPU. Its purpose is to store frequently accessed data to speed up processing. Like RAM, cache memory is also volatile, meaning it cannot retain data once the power is lost. Thus, cache memory is not suited for long-term data storage.
වාරක මතකය යනු CPU එකට ආසන්නව පිහිටා ඇති අධිවේගී මතකයේ කුඩා ප්‍රමාණයකි. එහි අරමුණ වන්නේ සැකසීම වේගවත් කිරීම සඳහා නිතර ප්‍රවේශ වන දත්ත ගබඩා කිරීමයි. RAM මෙන්, වාරක මතකය ද නශ්‍ය වේ, එනම් බලය නැති වූ පසු දත්ත රඳවා තබා ගත නොහැක. මේ අනුව, වාරක මතකය දිගුකාලීන දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා සුදුසු නොවේ.

3) Solid-State Drive (SSD)
An SSD is a non-volatile storage device, which means it retains data even when the power is off. SSDs are faster than traditional hard drives and have no moving parts, making them more durable and reliable. While SSDs are great for data storage and offer quicker access, they may not be the most cost-effective option for long-term storage when large amounts of data are involved, compared to some other solutions like cloud storage.
SSD යනු නශ්‍ය නොවන ගබඩා උපාංගයකි, එනම් බලය අක්‍රිය වූ විට පවා එය දත්ත රඳවා තබා ගනී. SSD සාම්ප්‍රදායික දෘඩ තැටි වලට වඩා වේගවත් වන අතර චලනය වන කොටස් නොමැති අතර ඒවා වඩාත් කල් පවතින සහ විශ්වාසදායක කරයි. SSD දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා විශිෂ්ට වන අතර වේගවත් ප්‍රවේශයක් ලබා දෙන අතර, වලාකුළු ආචයනය වැනි වෙනත් විසඳුම් සමඟ සසඳන විට, විශාල දත්ත ප්‍රමාණයක් සම්බන්ධ වන විට දිගු කාලීන ගබඩා කිරීම සඳහා ඒවා වඩාත්ම ලාභදායී විකල්පය නොවිය හැකිය.

4) **Local Hard Drive**
Local hard drives, specifically traditional spinning hard drives (HDDs), are non-volatile, meaning they can retain data without power. They are often used for long-term data storage due to their large capacity and affordability. However, local hard drives are susceptible to physical damage and wear over time, which may impact their effectiveness for long-term data retention when compared to more modern solutions like cloud storage.
දේශීය දෘඩ තැටි, විශේෂයෙන් සාම්ප්‍රදායික කැරකෙන දෘඩ තැටි (HDD) නශ්‍ය නොවන අතර, එනම් ඒවාට බලය නොමැතිව දත්ත රඳවා ගත හැකිය. ඒවායේ විශාල ධාරිතාව සහ දැරිය හැකි මිල නිසා ඒවා බොහෝ විට දිගු කාලීන දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා භාවිතා වේ. කෙසේ වෙතත්, දේශීය දෘඩ තැටි භෞතික හානිවලට ගොදුරු වන අතර කාලයත් සමඟ ගෙවී යයි, වලාකුළු ආචයනය වැනි නවීන විසඳුම් සමඟ සසඳන විට දිගු කාලීන දත්ත රඳවා තබා ගැනීම සඳහා ඒවායේ කාර්යක්ෂමතාවයට බලපෑම් කළ හැකිය.

5) Cloud Storage
Cloud storage refers to storing data on remote servers accessed via the internet. It is designed for both short- and long-term data retention, with built-in redundancy and backup mechanisms. Cloud service providers ensure that data is stored securely and is accessible from anywhere. This method also allows for scalability, meaning you can store large amounts of data without worrying about hardware failure. Cloud storage is widely considered the best option for long-term data retention, as it offers data durability, accessibility, and protection from physical hardware damage.
වලාකුළු ආචයනය යනු අන්තර්ජාලය හරහා ප්‍රවේශ වූ දුරස්ථ සේවාදායකවල දත්ත ගබඩා කිරීමයි. එය ගොඩනඟන ලද අතිරික්තය සහ උපස්ථ යාන්ත්‍රණයන් සමඟ කෙටි කාලීන සහ දිගු කාලීන දත්ත රඳවා තබා ගැනීම සඳහා නිර්මාණය කර ඇත. Cloud සේවා සපයන්නන් දත්ත ආරක්ෂිතව ගබඩා කර ඇති බවත් ඕනෑම තැනක සිට ප්‍රවේශ විය හැකි බවත් සහතික කරයි. මෙම ක්‍රමය පරිමාණය සඳහා ද ඉඩ සලසයි, එනම් දෘඩාංග අසමත් වීම ගැන කරදර නොවී ඔබට විශාල දත්ත ප්‍රමාණයක් ගබඩා කළ හැකිය. වලාකුළු ආචයනය දිගු කාලීන දත්ත රඳවා තබා ගැනීම සඳහා හොඳම විකල්පය ලෙස පුළුල් ලෙස සැලකේ, එය දත්ත කල්පැවැත්ම, ප්‍රවේශ්‍යතාව සහ භෞතික දෘඩාංග හානිවලින් ආරක්ෂා කරයි.

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

5. The electromechanical computer is characterized by the use of which technology?
විද්‍යුත් යාන්ත්‍රික පරිගණකය සංලක්ෂිත වන්නේ කුමන තාක්ෂණය භාවිතයෙන්ද?

1) Punch cards and mechanical switches / සිදුරුපත් සහ යාන්ත්‍රික ස්විච
2) Transistors and microchips / ට්‍රාන්සිස්ටර සහ මයික්‍රොචිපයන්
3) Integrated circuits / අනුකලිත පරිපථ
4) Optical fiber technology / ඔප්ටිකල් ෆයිබර් තාක්ෂණය
5) Neural networks / ස්නායුක ජාල

Answer : 1)

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

1) **Punch cards and mechanical switches / සිදුරුපත් සහ යාන්ත්‍රික ස්විච**
Early electromechanical computers used punch cards to input data and mechanical switches (such as relays) for processing. These machines operated using electrical signals and mechanical components like gears and levers. A famous example of an electromechanical computer is the Zuse Z3 and Mark I, which used punch cards to control operations and perform calculations. Punch cards and mechanical switches are a hallmark of electromechanical computers.
මුල් කාලීන විද්‍යුත් යාන්ත්‍රික පරිගණක දත්ත ඇතුළත් කිරීමට සිදුරුපත් සහ සැකසුම් සඳහා යාන්ත්‍රික ස්විච (relay වැනි) භාවිතා කළේය. මෙම යන්ත්‍ර ක්‍රියාත්මක වූයේ විදුලි සංඥා සහ ගියර් සහ ලිවර වැනි යාන්ත්‍රික සංරචක භාවිතා කරමිනි. විද්‍යුත් යාන්ත්‍රික පරිගණකයක් සඳහා ප්‍රසිද්ධ උදාහරණයක් වන්නේ Zuse Z3 සහ Mark I මෙහෙයුම් පාලනය කිරීමට සහ ගණනය කිරීම් සිදු කිරීමට සිදුරුපත් භාවිතා කරයි. සිදුරුපත් සහ යාන්ත්‍රික ස්විචයන් විද්‍යුත් යාන්ත්‍රික පරිගණකවල ලක්ෂණයකි.

2) **Transistors and microchips / ට්‍රාන්සිස්ටර සහ මයික්‍රොචිප්**
Transistors and microchips are characteristic of second-generation computers and later. The introduction of transistors in the late 1940s replaced vacuum tubes, leading to smaller, more efficient computers. Later, microchips (integrated circuits) further revolutionized computing by allowing thousands of transistors to be embedded in a small chip. These technologies were used after the electromechanical era and are not characteristic of electromechanical computers.
ට්‍රාන්සිස්ටර සහ මයික්‍රොචිප දෙවන පරම්පරාවේ පරිගණකවල සහ පසුකාලීනව ලක්ෂණ වේ. 1940 අගභාගයේදී ට්‍රාන්සිස්ටර හඳුන්වාදීමත් සමඟ ටික්තක නල ප්‍රතිස්ථාපනය කරන ලද අතර එය කුඩා, වඩා කාර්යක්ෂම පරිගණක වෙත යොමු විය. පසුව, මයික්‍රොචිප් (ඒකාබද්ධ පරිපථ) කුඩා චිපයක් තුළ ට්‍රාන්සිස්ටර දහස් ගණනක් තැන්පත් කිරීමට ඉඩ ලබා දෙමින් පරිගණනයේ තවත් විප්ලවයක් ඇති කළේය. මෙම තාක්ෂණයන් විද්‍යුත් යාන්ත්‍රික යුගයෙන් පසුව භාවිතා කරන ලද අතර විද්‍යුත් යාන්ත්‍රික පරිගණකවල ලක්ෂණ නොවේ.

3) **Integrated circuits / සංයුක්ත පරිපථ**
Integrated circuits (ICs) are a later development in computing history. ICs appeared in the third generation of computers, allowing for further miniaturization and efficiency compared to transistor-based systems. Integrated circuits are associated with modern digital computers, not with the older electromechanical machines.
සංයුක්ත පරිපථ (IC) පරිගණක ඉතිහාසයේ පසුකාලීන වර්ධනයකි. ට්‍රාන්සිස්ටර මත පදනම් වූ පද්ධති හා සසඳන විට තවදුරටත් කුඩා කිරීම සහ කාර්යක්ෂමතාව සඳහා ඉඩ සලසමින් තුන්වන පරම්පරාවේ පරිගණකවල IC දර්ශනය විය. සංයුක්ත පරිපථ පැරණි විද්‍යුත් යාන්ත්‍රික යන්ත්‍ර සමඟ නොව නවීන ඩිජිටල් පරිගණක සමඟ සම්බන්ධ වේ.

4) **Optical fiber technology / ඔප්ටිකල් ෆයිබර් තාක්ෂණය**
Optical fiber technology is used primarily in communication systems to transmit data using light. It is not a characteristic of computing hardware, especially not in the electromechanical era. This technology is far too modern and is unrelated to electromechanical computers, which relied on mechanical and electrical components for computation.
ඔප්ටිකල් ෆයිබර් තාක්ෂණය මූලික වශයෙන් සන්නිවේදන පද්ධතිවල ආලෝකය භාවිතයෙන් දත්ත සම්ප්‍රේෂණය කිරීමට යොදා ගනී. එය පරිගණක දෘඩාංගවල ලක්ෂණයක් නොවේ, විශේෂයෙන්ම විද්‍යුත් යාන්ත්‍රික යුගයේ නොවේ. මෙම තාක්ෂණය ඉතා නවීන වන අතර එය ගණනය කිරීම සඳහා යාන්ත්‍රික සහ විද්‍යුත් සංරචක මත රඳා පවතින විද්‍යුත් යාන්ත්‍රික පරිගණක හා සම්බන්ධ නොවේ.

5) **Neural networks / ස්නායුක ජාල**
Neural networks are a type of artificial intelligence (AI) architecture inspired by the human brain. They are implemented in modern computing systems and involve complex mathematical models and algorithms. Neural networks have no relation to electromechanical computers, as they are a development in the field of modern AI.
ස්නායුක ජාල යනු මිනිස් මොළයෙන් ආභාෂය ලැබූ කෘතිම බුද්ධි (AI) නිර්මාණ ශිල්පයකි. ඒවා නවීන පරිගණක පද්ධතිවල ක්‍රියාත්මක වන අතර සංකීර්ණ ගණිතමය ආකෘති සහ ඇල්ගොරිතම ඇතුළත් වේ. ස්නායුක ජාල විද්‍යුත් යාන්ත්‍රික පරිගණක වලට සම්බන්ධයක් නැත, මන්ද ඒවා නවීන AI ක්ෂේත්‍රයේ වර්ධනයක් වේ.

Therefore the correct answer is **1).**
එබැවින් නිවැරදි පිළිතුර **1)** වේ.

6. Which technology replaced vacuum tubes in the second generation of computers?
දෙවන පරම්පරාවේ පරිගණකවල ටික්තක නළ ප්‍රතිස්ථාපනය කළ තාක්ෂණය කුමක්ද?

1) Microprocessor (ක්ෂුද්‍ර සකසන)
2) Transistor (ට්‍රාන්සිස්ටර්)
3) Integrated circuit (අනුකලිත පරිපථ)
4) Fiber optics (ප්‍රකාශ තන්තු)
5) Quantum processors (ක්වොන්ටම් තාක්ෂණයේ ක්ෂුද්‍ර සකසන)

Answer : 2)

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

1) **Microprocessor / ක්ෂුද්‍ර සකසන**
Microprocessors were introduced much later, in the fourth generation of computers, starting in the 1970s. They contain a central processing unit (CPU) on a single chip and were a key innovation in making computers smaller, faster, and more efficient. However, microprocessors did not replace vacuum tubes; transistors did, and microprocessors came after transistors and integrated circuits.
Microprocessors **බොහෝ කලකට පසුව, 1970 සිට සිවිවන පරම්පරාවේ පරිගණකවල හඳුන්වා දෙන ලදී. ඒවා තනි විපයක් මත මධ්‍යම සැකසුම් ඒකකයක් (CPU) අඩංගු වන අතර පරිගණක කුඩා, වේගවත් සහ කාර්යක්ෂම කිරීමේ ප්‍රධාන නවෝත්පාදනයක් විය. කෙසේ වෙතත්, ක්ෂුද්‍ර සකසන ට්‍රාන්සිස්ටර ප්‍රතිස්ථාපනය කළේ නැත , ට්‍රාන්සිස්ටර සිදු කරන ලද අතර, ට්‍රාන්සිස්ටර සහ සංයුක්ත පරිපථ වලට පසුව ක්ෂුද්‍ර සකසන පැමිණියේය.**

2) **Transistor / ට්‍රාන්සිස්ටරය**
The transistor was the key technology that replaced vacuum tubes in the second generation of computers (late 1950s to mid-1960s). Transistors were much smaller, more reliable, and more energy-efficient than vacuum tubes, allowing computers to become smaller, faster, and less prone to overheating. Transistors marked a significant technological advancement over vacuum tubes and are the defining feature of second-generation computers.
ට්‍රාන්සිස්ටරය දෙවන පරම්පරාවේ පරිගණකවල (1950 අග සිට 1960 මැද භාගය දක්වා) ට්‍රාන්සිස්ටරය කළ ප්‍රධාන තාක්ෂණය විය. ට්‍රාන්සිස්ටර ට්‍රාන්සිස්ටර නලවලට වඩා ඉතා කුඩා, වඩා විශ්වාසදායක සහ බලශක්ති කාර්යක්ෂම වූ අතර, පරිගණක කුඩා වීමටත්, වේගවත් වීමටත්, අධික උනුසුම් වීමේ ප්‍රවණතාව අඩු වීමටත් ඉඩ සලසයි. ට්‍රාන්සිස්ටර ට්‍රාන්සිස්ටර නලවලට වඩා සැලකිය යුතු තාක්ශණික දියුණුවක් සනිටුහන් කළ අතර දෙවන පරම්පරාවේ පරිගණකවල නිර්වචන ලක්ෂණය වේ.

3) **Integrated circuits / සංයුක්ත පරිපථ**
Integrated circuits (ICs) are a later development in computing history. ICs appeared in the third generation of computers, allowing for further miniaturization and efficiency compared to transistor-based systems. Integrated circuits are associated with modern digital computers, not with the older electromechanical machines.
සංයුක්ත පරිපථ (IC) පරිගණක ඉතිහාසයේ පසුකාලීන වර්ධනයකි. ට්‍රාන්සිස්ටර මත පදනම් වූ පද්ධති හා සසඳන විට තවදුරටත් කුඩා කිරීම සහ කාර්යක්ෂමතාව සඳහා ඉඩ සලසමින් තුන්වන පරම්පරාවේ පරිගණකවල IC දර්ශනය විය. සංයුක්ත පරිපථ පැරණි විද්‍යුත් යාන්ත්‍රික යන්ත්‍ර සමඟ නොව නවීන ඩිජිටල් පරිගණක සමඟ සම්බන්ධ වේ.

4) **Optical fiber technology / ඔප්ටිකල් ෆයිබර් තාක්ෂණය**
Optical fiber technology is used primarily in communication systems to transmit data using light. It is not a characteristic of computing hardware, especially not in the electromechanical era. This technology is far too modern and is unrelated to electromechanical computers, which relied on mechanical and electrical components for computation.
ඔප්ටිකල් ෆයිබර් තාක්ෂණය මූලික වශයෙන් සන්නිවේදන පද්ධතිවල ආලෝකය භාවිතයෙන් දත්ත සම්ප්‍රේෂණය කිරීමට යොදා ගනී. එය පරිගණක දෘඩාංගවල ලක්ෂණයක් නොවේ, විශේෂයෙන්ම විද්‍යුත් යාන්ත්‍රික යුගයේ නොවේ. මෙම තාක්ෂණය ඉතා නවීන වන අතර එය ගණනය කිරීම සඳහා යාන්ත්‍රික සහ විද්‍යුත් සංරචක මත රඳා පවතින විද්‍යුත් යාන්ත්‍රික පරිගණක හා සම්බන්ධ නොවේ.

5) **Quantum Processors / ක්වොන්ටම් සකසන**
Quantum processors are a cutting-edge technology used in quantum computing, which is still in the experimental stage today. Quantum processors represent an entirely different paradigm from traditional computing and were not involved in the development of second-generation computers. They are far too advanced and are not related to vacuum tubes.
ක්වොන්ටම් සකසන යනු ක්වොන්ටම් පරිගණනයේ භාවිතා වන අති නවීන තාක්ෂණයකි, එය අදටත් පර්යේෂණ මට්ටමේ පවතී. ක්වොන්ටම් සකසන සම්ප්‍රදායික පරිගණකකරණයෙන් සම්පූර්ණයෙන්ම වෙනස් ආදර්ශයක් නියෝජනය කරන අතර දෙවන පරම්පරාවේ පරිගණක සංවර්ධනයට සම්බන්ධ නොවිය. ඒවා ඉතා දියුණු වන අතර රික්තක නල වලට සම්බන්ධ නොවේ.

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

7. Babbage's Difference Machine is based on ..... .
බැබේජ්ගේ Difference Machine පදනම් වී ඇත්තේ ..... මතය.

The best answer to the above blank is,
ඉහත හිස්තැන් සඳහා හොඳම පිළිතුර නම්,

1) Mechanical Technology (යාන්ත්‍රික තාක්ෂණය)
2) Very large scale integrated circuit technology (ඉතා විශාල පරිමාණයේ අනුකලිත පරිපථ තාක්ෂණය)
3) Transistor technology (ට්‍රාන්සිස්ටර් තාක්ෂණය)
4) Vacuum tube technology (රික්තක නල තාක්ෂණය)
5) Integrated Circuit Technology (අනුකලිත පරිපථ තාක්ෂණය)

Answer : 1)

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

1) Mechanical Technology (යාන්ත්‍රික තාක්ෂණය)
Correct Answer. Babbage's Difference Machine was a pioneering mechanical computer designed in the 19th century. It used gears, levers, and other mechanical components to perform calculations. This technology represents the earliest form of computing machinery.
නිවැරදි පිළිතුර වේ. Babbage's Difference Machine යනු 19 වැනි සියවසේදී නිර්මාණය කරන ලද පුරෝගාමී යාන්ත්‍රික පරිගණකයකි. එය ගණනය කිරීම් සිදු කිරීම සඳහා ගියර්, ලිවර සහ අනෙකුත් යාන්ත්‍රික සංරචක භාවිතා කළේය. මෙම තාක්ෂණය පරිගණක යන්ත්‍රෝපකරණවල මුල්ම ආකාරය නියෝජනය කරයි.

2) Very Large Scale Integrated Circuit Technology (ඉතා විශාල පරිමාණයේ අනුකලිත පරිපථ තාක්ෂණය)
Incorrect. This technology refers to modern electronic components where thousands of transistors are integrated into a single chip. It did not exist during Babbage's time, as the Difference Machine was purely mechanical.
වැරදි වේ. මෙම තාක්ෂණය ට්‍රාන්සිස්ටර දහස් ගණනක් තනි විපයකට ඒකාබද්ධ කර ඇති නවීන ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග වෙත යොමු කරයි. ඩිෆරන්ස් යන්ත්‍රය සම්පූර්ණයෙන්ම යාන්ත්‍රික වූ බැවින් එය බැබේජ්ගේ කාලයේ නොතිබුණි.

3) Transistor Technology (ට්‍රාන්සිස්ටර් තාක්ෂණය)
Incorrect. Transistors are electronic devices used to amplify or switch electronic signals and were developed in the 20th century, long after Babbage's era. The Difference Machine operates on mechanical principles, not electronic ones.
වැරදි වේ. ට්‍රාන්සිස්ටර යනු ඉලෙක්ට්‍රොනික සංඥා විස්තාරණය කිරීමට හෝ මාරු කිරීමට භාවිතා කරන ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග වන අතර එය 20 වැනි සියවසේදී, බැබේජ්ගේ යුගයෙන් බොහෝ කලකට පසුව සංවර්ධනය කරන ලදී. Difference යන්ත්‍රය ක්‍රියාත්මක වන්නේ යාන්ත්‍රික මූලධර්ම මත මිස ඉලෙක්ට්‍රොනික මූලධර්ම මත නොවේ.

4) Vacuum Tube Technology (රික්තක නල තාක්ෂණය)
Incorrect. Vacuum tubes were used in early electronic computers developed in the mid-20th century, which is also after Babbage's time. The Difference Machine had no vacuum tubes as it was fully mechanical.
වැරදි වේ. 20 වැනි සියවසේ මැද භාගයේ සංවර්ධනය කරන ලද මුල් ඉලෙක්ට්‍රොනික පරිගණකවල රික්තක නල භාවිතා කරන ලදී, එයද බැබේජ්ගේ කාලයෙන් පසුවය. එය සම්පූර්ණයෙන්ම යාන්ත්‍රික වූ බැවින් වෙනස යන්ත්‍රයට රික්තක නල නොතිබුණි.

5) Integrated Circuit Technology (අනුකලිත පරිපථ තාක්ෂණය)
Incorrect. Integrated circuits are a later development in electronic technology, which came about in the 1960s. Like the other electronic options, this technology did not relate to the mechanical workings of Babbage's Difference Machine.
වැරදි වේ. ඒකාබද්ධ පරිපථ යනු 1960 ගණන්වල ඇති වූ ඉලෙක්ට්‍රොනික තාක්ෂණයේ පසුකාලීන වර්ධනයකි. අනෙකුත් ඉලෙක්ට්‍රොනික විකල්ප මෙන්, මෙම තාක්ෂණය Babbage’s Difference Machine හි යාන්ත්‍රික ක්‍රියාකාරිත්වයට සම්බන්ධ නොවේ.

Therefore the correct answer is **1).**
එබැවින් නිවැරදි පිළිතුර **1)** වේ.

8. What was the name given to the world's first electronic digital computer?
ලොව පළමු ඉලෙක්ට්‍රොනික ඩිජිටල් පරිගණකය නම් කළේ කුමන නමකින්ද?

1) ABC 2) UNIVAC 3) ENIAC 4) EDVAC 5) ENISAC

Answer : 3)

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

1) ABC
According to this option, the ABC (Atanasoff-Berry Computer) was the world's first electronic digital computer. This is false. While ABC was one of the earliest digital computers, it was not fully operational and didn't gain as much recognition as ENIAC.
මෙම විකල්පයට අනුව ABC (Atanasoff-Berry Computer) යනු ලොව ප්‍රථම විද්‍යුත් ඩිජිටල් පරිගණකයයි. මෙය අසත්‍ය වේ. ABC පැරණිතම ඩිජිටල් පරිගණක වලින් එකක් වුවද, එය සම්පූර්ණයෙන්ම ක්‍රියාත්මක නොවූ අතර ENIAC තරම් පිළිගැනීමක් ලබා ගත්තේ නැත.

2) UNIVAC
According to this option, UNIVAC was the first electronic digital computer. This is false. UNIVAC (Universal Automatic Computer) was the first commercially available computer but came after ENIAC, in the early 1950s.
මෙම විකල්පයට අනුව, UNIVAC පළමු ඉලෙක්ට්‍රෝනික ඩිජිටල් පරිගණකය විය. මෙය අසත්‍ය වේ. UNIVAC (Universal Automatic Computer) යනු වාණිජමය වශයෙන් ලබා ගත හැකි පළමු පරිගණකය වූ නමුත් 1950 මුල් භාගයේදී ENIAC ට පසුව පැමිණියේය.

3) ENIAC
According to this option, ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer) was the world's first electronic digital computer. This is true. ENIAC, completed in 1945, is widely recognized as the first general-purpose electronic digital computer that was fully functional.
මෙම විකල්පයට අනුව, ENIAC (ඉලෙක්ට්‍රොනික් සංඛ්‍යාත්මක අනුකලනය සහ පරිගණකය) ලොව ප්‍රථම විද්‍යුත් ඩිජිටල් පරිගණකය විය. මෙය සත්‍ය වේ. 1945 දී නිම කරන ලද ENIAC, සම්පූර්ණයෙන්ම ක්‍රියාත්මක වූ පළමු පොදු කාර්ය ඉලෙක්ට්‍රොනික ඩිජිටල් පරිගණකය ලෙස පුළුල් ලෙස පිළිගැනේ.

4) EDVAC
According to this option, EDVAC was the first electronic digital computer. This is false. EDVAC (Electronic Discrete Variable Automatic Computer) was designed after ENIAC, incorporating stored-program architecture, but it was not the first.
මෙම විකල්පයට අනුව, EDVAC පළමු ඉලෙක්ට්‍රෝනික ඩිජිටල් පරිගණකය විය. මෙය අසත්‍ය වේ. EDVAC (ඉලෙක්ට්‍රොනික් විවික්ත විචල්‍ය ස්වයංක්‍රිය පරිගණකය) ENIAC ට පසුව, ගබඩා කරන ලද වැඩසටහන් ගෘහ නිර්මාණ ශිල්පය ඇතුළත් කර නිර්මාණය කරන ලද, නමුත් එය පළමුවැන්න නොවේ.

5) ENISAC
According to this option, ENISAC was the first electronic digital computer. This is false. ENISAC is not a recognized name in the history of computing and seems to be a fictional or incorrect option.
මෙම විකල්පයට අනුව, ENISAC පළමු ඉලෙක්ට්‍රොනික ඩිජිටල් පරිගණකය විය. මෙය අසත්‍ය වේ. ENISAC යනු පරිගණක ඉතිහාසයේ පිළිගත් නමක් නොවන අතර එය ප්‍රබන්ධ හෝ වැරදි විකල්පයක් බව පෙනේ.

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

9. In 1833, what was Charles Babbage's design using the pinhole concept?
1833 දී සිදුරුපත් සංකල්පය භාවිතයෙන් චාල්ස් බැබේජ් විසින් නිර්මාණය කල ආකෘතිය කුමක්ද?

1) Difference Engine / ඩිෆරන්ස් එන්ජිම
2) Analytical Engine / විශ්ලේෂණ එන්ජිම
3) Punch Card / සිදුරු පත්
4) Adding Machine / ආකලන යන්ත්‍රය
5) MARK 1 / මාර්ක් 1

Answer : 2)

In 1833, Charles Babbage's design using the pinhole concept was the Analytical Engine. This machine was notable for its use of punch cards, inspired by the Jacquard loom, which allowed for programmability and more complex calculations.
1833 දී චාල්ස් බැබේජ් විසින් සිදුරුපත් සංකල්පය භාවිතා කරමින් නිර්මාණය කරන ලද්දේ විශ්ලේෂණාත්මක එන්ජිමයි. මෙම යන්ත්‍රය එහි පන්ච් කාඩ්පත් භාවිතය සඳහා කැපී පෙනුණි, එය Jacquard loom මගින් ආභාෂය ලබා ගත් අතර, එය ක්‍රමලේඛනය සහ වඩාත් සංකීර්ණ ගණනය කිරීම් සඳහා ඉඩ ලබා දුන්නේය.

So the correct answer is, 2) Analytical Engine
එබැවින් නිවැරදි පිළිතුර නම්, 2) විශ්ලේෂණ එන්ජිම

Let's break down why the other answers are incorrect in relation to Charles Babbage's use of the pinhole concept in 1833:
1833 දී චාල්ස් බැබේජ් විසින් සිදුරුපත් සංකල්පය භාවිතා කිරීම සම්බන්ධයෙන් අනෙක් පිළිතුරු වැරදි වන්නේ මන්දැයි බිඳ දමමු,

1) Difference Engine / ඩිෆරන්ස් එන්ජිම
The Difference Engine was an earlier design by Babbage (started in 1822) to perform polynomial calculations using the method of finite differences. However, it didn't incorporate the pinhole (punch card) concept. This engine was mechanical and focused solely on specific mathematical computations without programmability.
Difference Engine යනු පරිමිත වෙනස්කම් ක්‍රමය භාවිතා කරමින් බහුපද ගණනය කිරීම් සිදු කිරීම සඳහා Babbage විසින් 1822 දී ආරම්භ කරන ලද පෙර නිර්මාණයකි. කෙසේ වෙතත්, එය පින්හෝල් (සිදුරු පත්) සංකල්පය ඇතුළත් කර නැත. මෙම එන්ජිම යාන්ත්‍රික වූ අතර ක්‍රමලේඛනයකින් තොරව නිශ්චිත ගණිතමය ගණනය කිරීම් කෙරෙහි පමණක් අවධානය යොමු කරන ලදී.

3) Punch Card / සිදුරු පත්
The punch card itself isn't a machine or design; it's a data storage medium. While Babbage intended to use punch cards in the Analytical Engine, the concept of punch cards for data input and control came from the Jacquard loom. Therefore, it's not a standalone invention by Babbage in 1833.
සිදුරු පත් එක යන්ත්‍රයක් හෝ මෝස්තරයක් නොවේග එය දත්ත ගබඩා මාධ්‍යයකි. Babbage විශ්ලේෂණාත්මක එන්ජිම තුළ සිදුරු පත් භාවිතා කිරීමට අදහස් කරන අතර, දත්ත ආදානය සහ පාලනය සඳහා සිදුරු පත් සංකල්පය පැමිණියේ Jacquard loom වෙතින් ය. එමනිසා, එය 1833 දී බැබේජ් විසින් කරන ලද ස්වාධීන සොයාගැනීමක් නොවේ.

4) Adding Machine / ආකලන යන්ත්‍රය
Babbage didn’t design a simple Adding Machine in 1833. This was not the focus of his work; he was aiming for much more complex machines like the Analytical Engine that could perform a wide range of operations, including addition, but were far more advanced than an adding machine.
බැබේජ් 1833 දී සරල ආකලන යන්ත්‍රයක් නිර්මාණය කළේ නැත. ඔහුගේ කාර්යයේ අවධානය මෙය නොවේ. එකතු කිරීම් ඇතුළුව පුළුල් පරාසයක මෙහෙයුම් සිදු කළ හැකි නමුත් ආකලන යන්ත්‍රයකට වඩා බොහෝ දියුණු වූ විශ්ලේෂණාත්මක එන්ජිම වැනි වඩාත් සංකීර්ණ යන්ත්‍ර ඔහු ඉලක්ක කළේය.

5) MARK 1 / මාර්ක් 1
The MARK 1 was an electromechanical computer built in the 1940s by Howard Aiken, long after Babbage's time. It is unrelated to Babbage's work, so this is not the correct answer.
MARK 1 යනු බැබේජ්ගේ කාලයෙන් බොහෝ කලකට පසුව, හොවාර්ඩ් අයිකන් විසින් 1940 ගණන් වලදී සාදන ලද විද්‍යුත් යාන්ත්‍රික පරිගණකයකි. එය බැබේජ්ගේ කාර්යයට සම්බන්ධ නැති නිසා මෙය නිවැරදි පිළිතුර නොවේ.

10. Which of the following statements about magnetic, optical, and flash storage devices is incorrect ?
වුම්බක, ප්‍රකාශ සහ සැනලි ගබඩා උපාංග පිළිබඳ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශන වැරදිද ?

1) Magnetic storage devices use magnetic fields to store and retrieve data.
වුම්බක ගබඩා උපාංග දත්ත ගබඩා කිරීමට සහ ලබා ගැනීමට වුම්බක ක්ෂේත්‍ර භාවිතා කරයි.

2) Optical storage devices utilize lasers to read and write data onto discs.
ප්‍රකාශ ගබඩා උපාංග තැටි මත දත්ත කියවීමට සහ ලිවීමට ලේසර් භාවිතා කරයි.

3) Flash storage devices rely on mechanical moving parts to access data quickly.
දත්ත ඉක්මනින් ප්‍රවේශ කිරීමට සැනලි ගබඩා උපාංග යාන්ත්‍රික චලනය වන කොටස් මත රඳා පවතී.

4) Magnetic tapes are an example of a magnetic storage device commonly used for backups.
වුම්බක පටි යනු උපස්ථ සඳහා බහුලව භාවිතා වන වුම්බක ගබඩා උපාංගයක උදාහරණයකි.

5) Blu-ray discs are a type of optical storage device capable of storing high-definition video.
Blu-ray තැටි යනු අධි-විභේදන වීඩියෝ ගබඩා කිරීමේ හැකියාව ඇති දෘශ්‍ය ගබඩා උපාංග වර්ගයකි.

Answer : 3)

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

- **Option / විකල්පය 1)**
According to this option, magnetic storage devices use magnetic fields to store and retrieve data. This is true. Devices like hard disk drives (HDDs) use magnetic fields to read and write data on platters.
මෙම විකල්පයට අනුව, වුම්බක ගබඩා උපාංග දත්ත ගබඩා කිරීම සහ ලබා ගැනීම සඳහා වුම්බක ක්ෂේත්‍ර භාවිතා කරයි. මෙය සත්‍ය වේ. දෘඩ තැටි ධාවකයන් (HDDs) වැනි උපාංග තැටිවල දත්ත කියවීමට සහ ලිවීමට වුම්බක ක්ෂේත්‍ර භාවිතා කරයි.

- **Option / විකල්පය 2)**
According to this option, optical storage devices use lasers to read and write data. This is true. Devices like CDs, DVDs, Blu-ray discs rely on lasers to perform read and write operations on their surfaces.
මෙම විකල්පයට අනුව, දෘශ්‍ය ගබඩා උපාංග දත්ත කියවීමට සහ ලිවීමට ලේසර් භාවිතා කරයි. මෙය සත්‍ය වේ. CD, ඩීවීඩී සහ බ්ලූ-රේ තැටි වැනි උපාංග ඒවායේ මතුපිට කියවීමේ සහ ලිවීමේ මෙහෙයුම් සිදු කිරීමට ලේසර් මත රඳා පවතී.

- **Option / විකල්පය 3)**
According to this option, flash storage devices rely on mechanical moving parts. This is false. Flash storage devices, such as solid-state drives (SSDs) and USB flash drives, do not have mechanical parts. They use semiconductor-based memory, which allows for faster access to data without any physical movement.
මෙම විකල්පයට අනුව, ෆ්ලැෂ් ගබඩා උපාංග යාන්ත්‍රික චලනය වන කොටස් මත රඳා පවතී. මෙය අසත්‍ය වේ. ඝන-තත්ත්ව ධාවකයන් (SSDs) සහ USB ෆ්ලැෂ් ධාවකයන් වැනි ෆ්ලැෂ් ගබඩා උපාංගවල යාන්ත්‍රික කොටස් නොමැත. ඔවුන් අර්ධ සන්නායක පාදක මතකය භාවිතා කරයි, එමඟින් කිසිදු භෞතික චලනයකින් තොරව දත්ත වෙත වේගයෙන් ප්‍රවේශ වීමට ඉඩ සලසයි.

- **Option / විකල්පය 4)**
According to this option, magnetic tapes are used as a backup solution. This is true. Magnetic tapes have been commonly used for data backups due to their large storage capacity and cost-effectiveness for archiving.
මෙම විකල්පය අනුව, වුම්බක පටි උපස්ථ විසඳුමක් ලෙස භාවිතා වේ. මෙය සත්‍ය වේ. දත්ත උපස්ථ සඳහා වුම්බක පටි බහුලව භාවිතා වී ඇත්තේ ඒවායේ විශාල ගබඩා ධාරිතාව සහ සංරක්ෂණය සඳහා වන පිරිවැය-ඵලදායීතාවය හේතුවෙනි.

- **Option / විකල්පය 5)**
According to this option, Blu-ray discs store high-definition video. This is true. Blu-ray discs are designed for high-definition and ultra-high-definition video storage due to their large capacity.
මෙම විකල්පයට අනුව, Blu-ray තැටි අධි-විභේදන වීඩියෝ ගබඩා කරයි. මෙය සත්‍ය වේ. Blu-ray තැටි ඒවායේ විශාල ධාරිතාව නිසා අධි-විභේදන සහ අතිශය අධි-විභේදන වීඩියෝ ගබඩා කිරීම සඳහා නිර්මාණය කර ඇත.

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