1. A computer is an electronic device that accepts data as input, processes the data according to given instructions, and produces the required output. Unlike manual processing, a computer can perform calculations and data-processing tasks extremely quickly, accurately, and continuously without becoming tired./ පරිගණකයක් යනු දත්ත ආදානයක් ලෙස ලබාගෙන, ලබා දී ඇති උපදෙස් අනුව එම දත්ත සැකසීමෙන් අවශ්‍ය ප්‍රතිදානය ලබා දෙන ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංගයකි. අතින් සිදු කරන ක්‍රියාවලීන් මෙන් නොව, පරිගණකයකට වෙහෙසට පත් නොවී අතිශය වේගවත්ව, නිවැරදිව සහ අඛණ්ඩව ගණනය කිරීම් සහ දත්ත සැකසීමේ කාර්යයන් සිදු කළ හැකිය.
2. Speed allows a computer to perform millions of instructions per second, accuracy enables it to produce correct results when the instructions and data are correct, and efficiency allows it to operate continuously without fatigue. Together, these characteristics make computers highly suitable for large and repetitive tasks./ වේගය මගින් පරිගණකයකට තත්පරයකට උපදෙස් මිලියන ගණනක් ක්‍රියාත්මක කිරීමට හැකි වන අතර, නිවැරදි උපදෙස් සහ දත්ත ලැබුණු විට නිවැරදි ප්‍රතිඵල ලබා දීමට නිරවද්‍යතාවය ඉවහල් වේ. එමෙන්ම කාර්යක්ෂමතාව මගින් වෙහෙසකින් තොරව අඛණ්ඩව ක්‍රියාත්මක වීමට ඉඩ සලසයි. මෙම ලක්ෂණ එකට එක්ව, විශාල සහ නැවත නැවත සිදු කළ යුතු කාර්යයන් සඳහා පරිගණක ඉතා යෝග්‍ය කරයි.
3. Versatility means that a computer can perform many different types of tasks, sometimes simultaneously. For example, the same computer can be used for preparing documents, browsing the internet, processing data, communicating, and running educational software. බහුකාර්යතාව යන්නෙන් අදහස් වන්නේ පරිගණකයකට විවිධ වර්ගයේ කාර්යයන් රාශියක්, ඇතැම් විට එකවර සිදු කළ හැකි බවයි. උදාහරණයක් ලෙස, එකම පරිගණකයක් ලේඛන සකස් කිරීම, අන්තර්ජාලය පරිශීලනය කිරීම, දත්ත සැකසීම, සන්නිවේදනය සහ අධ්‍යාපනික මෘදුකාංග ක්‍රියාත්මක කිරීම වැනි කටයුතු සඳහා භාවිතා කළ හැකිය.
4. A supercomputer would be most appropriate because it has extremely high computing power and is designed to complete complex and computationally intensive tasks within a short period. Supercomputers are commonly used for scientific, engineering, military, and large-scale research applications./ සුපිරි පරිගණකයක් වඩාත් සුදුසු වන්නේ, ඊට අතිශය ඉහළ පරිගණක බලයක් ඇති අතර සංකීර්ණ සහ අධික පරිගණක බලයක් අවශ්‍ය කාර්යයන් කෙටි කාලයක් තුළ සම්පූර්ණ කිරීමට එය නිර්මාණය කර ඇති බැවිනි. විද්‍යාත්මක, ඉංජිනේරු, හමුදා සහ මහා පරිමාණ පර්යේෂණ කටයුතු සඳහා සුපිරි පරිගණක බහුලව භාවිතා වේ.
5. Supercomputers are mainly designed for extremely complex calculations and computational problems, such as scientific simulations. Mainframe computers are designed to process and manage very large amounts of data and support many users or terminals simultaneously, making them suitable for large commercial organizations./ සුපිරි පරිගණක ප්‍රධාන වශයෙන් නිර්මාණය කර ඇත්තේ විද්‍යාත්මක අනුකරණ වැනි අතිශය සංකීර්ණ ගණනය කිරීම් සහ පරිගණකමය ගැටළු විසඳීම සඳහාය. මේන්ෆ්‍රේම් පරිගණක නිර්මාණය කර ඇත්තේ ඉතා විශාල දත්ත ප්‍රමාණයක් සැකසීමට සහ කළමනාකරණය කිරීමට මෙන්ම, එකවර පරිශීලකයින් හෝ පර්යන්ත විශාල සංඛ්‍යාවකට සේවය සැපයීමට වන අතර, එමගින් ඒවා විශාල වාණිජ ආයතන සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය වේ.
6. Mainframe computers can support many connected users and terminals at the same time while processing and storing large quantities of data. Therefore, they are suitable for organizations such as banks and large businesses that require reliable, centralized data processing./ Mainframe පරිගණකවලට විශාල දත්ත ප්‍රමාණයක් සැකසීමට සහ ගබඩා කිරීමට හැකි අතරම, එකවර සම්බන්ධ වූ

BSc, Higher Diploma in Information and Communication Technology (SLIIT)
Bachelor of Information and Communication Technology (University of Colombo-UG)

පරිශීලකයින් සහ පර්යන්ත විශාල සංඛ්‍යාවකට සහාය දැක්විය හැකිය. එබැවින්, විශ්වසනීය සහ කේන්ද්‍රීය දත්ත සැකසුම් ක්‍රියාවලියක් අවශ්‍ය වන බැංකු සහ විශාල ව්‍යාපාර වැනි ආයතන සඳහා ඒවා වඩාත් සුදුසු වේ.

7. Mini computers are generally smaller, less powerful, and less expensive than mainframes. They can support multiple users and are suitable for medium-scale organizations, whereas mainframes are designed for larger organizations requiring greater processing capacity and extensive multi-user support./ Mini පරිගණක සාමාන්‍යයෙන් Mainframe පරිගණකවලට වඩා ප්‍රමාණයෙන් කුඩා, බලයෙන් අඩු සහ මිලෙන් අඩු ඒවා වේ. ඒවාට පරිශීලකයින් කිහිප දෙනෙකුට සහාය දැක්විය හැකි අතර මධ්‍යම ප්‍රමාණයේ ආයතන සඳහා සුදුසු වේ; ඊට ප්‍රතිවිරුද්ධව, Mainframe පරිගණක නිර්මාණය කර ඇත්තේ ඉහළ සැකසුම් ධාරිතාවක් සහ පුළුල් බහු-පරිශීලක සහායක් අවශ්‍ය වන විශාල ආයතන සඳහාය.
8. Microcomputers are relatively small, less expensive, and designed mainly for individual users. They have smaller memory and processing capabilities compared with larger computer categories. Desktop computers, laptops, tablets, and smartphones are examples of this category./ Micro පරිගණක සාපේක්ෂව කුඩා හා මිලෙන් අඩු වන අතර ප්‍රධාන වශයෙන් තනි පරිශීලකයින් සඳහා නිර්මාණය කර ඇත. විශාල පරිගණක වර්ග හා සසඳන විට ඒවායේ මතකය සහ සැකසුම් හැකියාවන් අඩුය. ඩෙස්ක්ටොප් පරිගණක, ලැප්ටොප්, ටැබ්ලට් සහ ස්මාර්ට්ෆෝන් මෙම වර්ගයට අයත් උදාහරණ වේ.
9. Classification according to physical size considers categories such as supercomputers, mainframes, mini computers, and microcomputers. Classification according to technology considers how computers represent and process signals, resulting in analog, digital, and hybrid computers./ භෞතික ප්‍රමාණය අනුව වර්ගීකරණය කිරීමේදී සුපිරි පරිගණක, Mainframe, Mini සහ Micro පරිගණක වැනි කාණ්ඩ සලකා බලනු ලැබේ. තාක්ෂණය මත පදනම් වූ වර්ගීකරණයේදී පරිගණක මගින් සංඥා නිරූපණය සහ සැකසීම සිදු කරන ආකාරය සලකා බලන අතර, එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ඇනලොග්, ඩිජිටල් සහ දෙමුහුන් පරිගණක හඳුනාගත හැකිය.
10. An ECG machine is considered a hybrid computer because it combines analog and digital processing. The heartbeat produces an analog signal, which is detected by the machine. The signal is then converted into a digital signal so that it can be processed and analyzed. The resulting information can then be printed or displayed./ ECG යන්ත්‍රයක් දෙමුහුන් පරිගණකයක් ලෙස සැලකෙන්නේ එය ඇනලොග් සහ ඩිජිටල් සැකසුම් ක්‍රම ඒකාබද්ධ කරන බැවිනි. හෘද ස්පන්දනය මගින් ඇනලොග් සංඥාවක් ජනනය වන අතර යන්ත්‍රය මගින් එය හඳුනා ගනු ලැබේ. ඉන්පසු එම සංඥාව සැකසීමට සහ විශ්ලේෂණය කිරීමට හැකි වන පරිදි ඩිජිටල් සංඥාවක් බවට පරිවර්තනය කෙරේ. ලැබෙන තොරතුරු මුද්‍රණය කිරීමට හෝ දර්ශනය කිරීමට හැකියාව ඇත.
11. The four main functions are input, processing, output, and storage. Input devices provide data and instructions to the computer. The CPU processes them using the Control Unit (CU), Arithmetic and Logic Unit (ALU), and registers. The processed information is sent to output devices, while data and information that need to be retained are stored in primary or secondary memory. These functions work together to complete computer tasks./ ප්‍රධාන ක්‍රියාකාරකම් හතර වන්නේ ආදානය, සැකසීම, ප්‍රතිදානය සහ ගබඩා කිරීම ය. ආදාන උපාංග මගින් පරිගණකය වෙත දත්ත සහ උපදෙස් ලබා දෙනු ලැබේ. CPU එක මගින් පාලන ඒකකය, අංකගණිත හා තාර්කික ඒකකය සහ රෙජිස්ටර භාවිතයෙන් එම දත්ත සහ උපදෙස් සැකසීම සිදු කරයි. සැකසූ තොරතුරු ප්‍රතිදාන උපාංග වෙත යවන අතර, රඳවා තබා

ගත යුතු දත්ත සහ තොරතුරු ප්‍රාථමික හෝ ද්විතියික මතකයේ ගබඩා කෙරේ. පරිගණක කාර්යයන් සම්පූර්ණ කිරීම සඳහා මෙම ක්‍රියාකාරකම් එකිනෙක හා සම්බන්ධව ක්‍රියා කරයි.

12. The Control Unit controls and coordinates the activities of the computer. It sends control signals to different components and ensures that data and instructions are processed in the correct sequence. It coordinates communication between input devices, memory, the CPU, and output devices./ පාලන ඒකකය මගින් පරිගණකයේ ක්‍රියාකාරකම් පාලනය සහ සම්බන්ධීකරණය සිදු කරයි. එය විවිධ උපාංග වෙත පාලන සංඥා යවන අතර, දත්ත සහ උපදෙස් නිවැරදි අනුපිළිවෙලට සැකසෙන බව තහවුරු කරයි. එමෙන්ම, ආදාන උපාංග, මතකය, CPU එක සහ ප්‍රතිදාන උපාංග අතර සන්නිවේදනය සම්බන්ධීකරණය කිරීම ද එය මගින් සිදු කෙරේ.
13. Primary memory temporarily holds data, instructions, and information that are actively being processed by the CPU. Secondary storage is used to store data and information for longer periods. For example, information can be transferred from secondary storage to primary memory when it is required for processing./ ප්‍රාථමික මතකය මගින් CPU එක මගින් ක්‍රියාකාරීව සැකසෙමින් පවතින දත්ත, උපදෙස් සහ තොරතුරු තාවකාලිකව රඳවා තබා ගනී. ද්විතියික ගබඩා මාධ්‍ය භාවිත කරනුයේ දත්ත සහ තොරතුරු දිගු කාලයක් සඳහා ගබඩා කිරීමටයි. උදාහරණයක් ලෙස, සැකසීම සඳහා අවශ්‍ය වූ විට ද්විතියික ගබඩා මාධ්‍යයේ සිට ප්‍රාථමික මතකය වෙත තොරතුරු මාරු කළ හැකිය.
14. First, the keyboard acts as the input device and sends the typed data to the computer. The data and instructions are placed in primary memory. The CPU processes them using the Control Unit, ALU, and registers. The processed information is then sent to the printer, which acts as the output device. If the document is saved, it can also be transferred to secondary storage./ පළමුව, යතුරුපුවරුව ආදාන උපාංගයක් ලෙස ක්‍රියා කරමින් ටයිප් කරන ලද දත්ත පරිගණකය වෙත යවයි. එම දත්ත සහ උපදෙස් ප්‍රාථමික මතකයේ තැන්පත් කෙරේ. CPU එක මගින් පාලන ඒකකය, ALU සහ රෙජිස්ටර භාවිතයෙන් ඒවා සැකසීම සිදු කරයි. ඉන්පසු සැකසූ තොරතුරු ප්‍රතිදාන උපාංගයක් ලෙස ක්‍රියා කරන මුද්‍රණ යන්ත්‍රය වෙත යවනු ලැබේ. ලේඛනය සුරැකුවහොත්, එය ද්විතියික ගබඩා මාධ්‍යය වෙත ද මාරු කළ හැකිය.
15. A touch screen is an output device because it displays information, images, and graphical interfaces to the user. At the same time, it is an input device because the user can touch the screen to enter commands and select items. Therefore, it performs both input and output functions./ ස්පර්ශ තිරයක් යනු ප්‍රතිදාන උපාංගයකි; මන්ද එය පරිශීලකයාට තොරතුරු, රූප සහ චිත්‍රක අතුරුමුහුණත් දර්ශනය කරන බැවිනි. ඒ සමගම, එය ආදාන උපාංගයක් ද වේ; මන්ද පරිශීලකයාට තිරය ස්පර්ශ කිරීමෙන් විධාන ඇතුළත් කිරීමට සහ අයිතම තෝරා ගැනීමට හැකි බැවිනි. එබැවින්, එය ආදාන සහ ප්‍රතිදාන යන කාර්යයන් දෙකම ඉටු කරයි.
16. A Magnetic Ink Character Recognition (MICR) device would be most suitable. MICR reads the special characters printed at the bottom of cheques, such as bank and account information, and feeds the recognized data directly into the computer. This makes cheque processing faster and more efficient./ Magnetic Ink Character Recognition උපාංගයක් වඩාත් සුදුසු වනු ඇත. MICR මගින් චෙක්පත්වල පහළ කොටසේ මුද්‍රණය කර ඇති බැංකු සහ ගිණුම් තොරතුරු වැනි විශේෂ අක්ෂර කියවා, හඳුනාගත් දත්ත සෘජුවම පරිගණකය වෙත යොමු කරයි. මෙය චෙක්පත් සැකසීමේ ක්‍රියාවලිය වේගවත් හා කාර්යක්ෂම කරයි.

BSc, Higher Diploma in Information and Communication Technology (SLIIT)
Bachelor of Information and Communication Technology (University of Colombo-UG)

17. Answer:

- OCR (Optical Character Recognition): Recognizes printed text and converts it into computer-readable data./ OCR ፥ මුද්‍රිත අකුරු හඳුනාගෙන ඒවා පරිගණකයට කියවිය හැකි දත්ත බවට පරිවර්තනය කරයි.
- OMR (Optical Mark Recognition): Detects marks made on forms, such as answers marked on examination papers./ OMR ፥ විභාග ප්‍රශ්න පත්‍රවල සලකුණු කරන ලද පිළිතුරු වැනි, පෝරම මත යොදන සලකුණු හඳුනා ගනී.
- MICR (Magnetic Ink Character Recognition): Reads specially printed magnetic characters, commonly found on bank cheques./ MICR ፥ සාමාන්‍යයෙන් බැංකු චෙක්පත්වල දක්නට ලැබෙන, විශේෂයෙන් මුද්‍රණය කරන ලද චුම්බක අක්ෂර කියවයි.
- Thus, each technology is designed to recognize a different type of input./ මේ අනුව, එක් එක් තාක්ෂණය නිර්මාණය කර ඇත්තේ විවිධ ආකාරයේ ආදාන හඳුනා ගැනීම සඳහාය.

18. OMR can quickly recognize marks made in specific locations on specially designed forms. In an examination answer sheet, students mark selected answers using a pencil or pen. The OMR device detects these marks and transfers the information to the computer, allowing large numbers of answer sheets to be processed efficiently./ OMR තාක්ෂණය මගින් විශේෂයෙන් සකස් කරන ලද පත්‍රිකාවල නිශ්චිත ස්ථානවල සලකුණු කර ඇති දෑ ඉක්මනින් හඳුනාගත හැකිය. විභාග පිළිතුරු පත්‍රයකදී, සිසුන් පැන්සලක් හෝ පෑනක් භාවිතයෙන් තෝරාගත් පිළිතුරු සලකුණු කරති. OMR උපාංගය මගින් එම සලකුණු හඳුනාගෙන අදාළ තොරතුරු පරිගණකය වෙත යවන අතර, එමගින් විශාල පිළිතුරු පත්‍ර ප්‍රමාණයක් කාර්යක්ෂමව සැකසීමට හැකි වේ.

19. A flatbed scanner captures documents or photographs and converts them into digital data. A barcode reader reads barcodes and converts the encoded information into data that a computer can process. A digital camera captures photographs and videos and transfers them to a computer. Therefore, although all three are input devices, they capture different forms of information./ Flatbed ස්කෑනරයක් මගින් ලේඛන හෝ ඡායාරූප ලබාගෙන ඒවා ඩිජිටල් දත්ත බවට පරිවර්තනය කරයි. තීරු කේත කියවනයක් මගින් තීරු කේත කියවා, එහි අඩංගු තොරතුරු පරිගණකයකට සැකසිය හැකි දත්ත බවට පරිවර්තනය කරයි. ඩිජිටල් කැමරාවක් මගින් ඡායාරූප සහ වීඩියෝ ලබාගෙන ඒවා පරිගණකය වෙත යවයි. එබැවින්, මේවා සියල්ලම ආදාන උපාංග වුවද, ඒවා මගින් ලබාගනු ලබන්නේ විවිධ ආකාරයේ තොරතුරුය.

20. A barcode reader captures the barcode on a product and converts it into information that can be processed by the computer, such as product identification and price details. An ATM reads information from a customer's bank card and accepts transaction-related input such as the account number and other details. In both cases, the devices reduce manual data entry and allow computers to process information quickly and efficiently./ තීරු කේත කියවනයක් මගින් භාණ්ඩයක් මත ඇති තීරු කේතය ලබාගෙන, භාණ්ඩය හඳුනාගැනීමේ තොරතුරු සහ මිල ගණන් වැනි පරිගණකය මගින් සැකසිය හැකි තොරතුරු බවට එය පරිවර්තනය කරයි. ATM යන්ත්‍රයක් මගින් පාරිභෝගිකයෙකුගේ බැංකු කාඩ්පතේ ඇති තොරතුරු කියවන අතර, ගිණුම් අංකය සහ වෙනත් විස්තර වැනි ගනුදෙනුවට අදාළ ආදාන දත්ත ලබා ගනී. මෙම අවස්ථා දෙකේදීම, අදාළ උපාංග මගින් අතින් දත්ත ඇතුළත් කිරීමේ අවශ්‍යතාව අවම කරන අතර, පරිගණකවලට තොරතුරු ඉක්මනින් හා කාර්යක්ෂමව සැකසීමට ඉඩ සලසයි.

21. The three main methods are:

- Soft copy – information displayed on a screen./ මෘදු පිටපත - තිරයක් මත දර්ශනය වන තොරතුරු.
- Hard copy – information printed on paper or another physical medium./ දෘඪ පිටපත - කඩදාසි හෝ වෙනත් භෞතික මාධ්‍යයක් මත මුද්‍රණය කරන ලද තොරතුරු.
- Sound – information produced as audio through speakers or headphones./ ශබ්දය - ස්පීකර් හෝ හෙඩ්ෆෝන් හරහා ශ්‍රව්‍ය මාධ්‍යයෙන් නිකුත් කෙරෙන තොරතුරු.

22. A soft copy is computer output displayed electronically and is not a permanent physical copy. Common devices used to produce soft copy include monitors/screens and multimedia projectors./ Soft copy යනු ඉලෙක්ට්‍රොනිකව දර්ශනය වන පරිගණක ප්‍රතිදානයක් වන අතර එය ස්ථිර භෞතික පිටපතක් නොවේ. Soft copy නිපදවීම සඳහා බහුලව භාවිතා වන උපාංග අතරට මොනිටර/තිර සහ බහුමාධ්‍ය ප්‍රොජෙක්ටර අයත් වේ.

23. Answer:

- CRT: Large in size and consumes more electricity./ CRT: ප්‍රමාණයෙන් විශාල වන අතර වැඩි විදුලි ප්‍රමාණයක් පරිභෝජනය කරයි.
- LCD: A flat-screen technology that uses liquid crystals and consumes less electricity than CRT./ LCD: ද්‍රව ස්ඵටික භාවිතා කරන පැතලි තිර තාක්ෂණයක් වන අතර CRT වලට වඩා අඩු විදුලි ප්‍රමාණයක් පරිභෝජනය කරයි.
- LED: Uses light-emitting diodes, provides better brightness, and has relatively low electricity consumption. LED displays are commonly used for signs, billboards, and roads./ LED: ආලෝකය විහිදුවන ඩයෝඩ භාවිතා කරයි; වඩා හොඳ දීප්තියක් ලබා දෙන අතර සාපේක්ෂව අඩු විදුලි පරිභෝජනයක් ඇත. LED තිර සාමාන්‍යයෙන් දැන්වීම් පුවරු, බිල්බෝඩ් සහ මාර්ග ආශ්‍රිත සංඥා පුවරු සඳහා භාවිතා වේ.

24. Impact printers produce output by physically striking a print head or needle against an ink ribbon. Examples include dot matrix and line printers. Non-impact printers do not physically strike a ribbon to produce output. Examples include laser, inkjet, and thermal printers. Non-impact printers generally produce better-quality output./ ආඝාත මුද්‍රණ යන්ත්‍ර මගින් ප්‍රතිදානය ලබා දෙන්නේ මුද්‍රණ හිසක් හෝ ඉඳිකටුවක් තීන්ත පටියක් මත භෞතිකව ගැටීමෙනි. Dot matrix සහ lıne printers ඊට උදාහරණ වේ. ආඝාත රහිත මුද්‍රණ යන්ත්‍ර ප්‍රතිදානය ලබා දීම සඳහා තීන්ත පටියක් මත භෞතිකව ගැටීමක් සිදු නොකරයි. Laser, inkjet සහ thermal printers ඊට උදාහරණ වේ. සාමාන්‍යයෙන් Non-impact printers මගින් වඩා උසස් තත්ත්වයේ ප්‍රතිදානයක් ලබා දේ.

25. A line printer prints one complete line at a time and can print approximately 3,000 lines per minute. Therefore, it is suitable for applications where large quantities of documents need to be printed quickly./ Line printer එකක් මගින් වරකට සම්පූර්ණ පේළියක් මුද්‍රණය කරන අතර, එයට මිනිත්තුවකට ආසන්න වශයෙන් පේළි 3,000ක් පමණ මුද්‍රණය කළ හැකිය. එබැවින්, විශාල ලේඛන ප්‍රමාණයක් ඉක්මනින් මුද්‍රණය කිරීමට අවශ්‍ය අවස්ථා සඳහා එය වඩාත් සුදුසු වේ.

26. A laser printer uses toner (dried ink) stored in a cartridge. The toner is applied to the paper to produce the required output. Laser printers are available in both black-and-white and colour versions and can produce clear, high-quality prints./ Laser printer එකක් මගින් කාට්‍රිජ් එකක ගබඩා කර ඇති ටෝනර් (වියළි තීන්ත) භාවිතා කරයි. අවශ්‍ය ප්‍රතිදානය ලබා ගැනීම සඳහා මෙම ටෝනර්

කඩදාසිය මත යොදනු ලැබේ. Laser printers කළු-සුදු සහ වර්ණ යන ආකාර දෙකෙන්ම ලබා ගත හැකි අතර, ඒවා මගින් පැහැදිලි සහ උසස් තත්ත්වයේ මුද්‍රණ ලබා ගත හැකිය.

27. A thermal printer would be suitable because thermal printers are commonly used for printing receipts in ATMs, cash registers, and business environments. They use heat to produce the printed output./ තාප මුද්‍රණ යන්ත්‍රයක් සුදුසු වනු ඇත; මන්ද ඒවා ATM යන්ත්‍ර, මුදල් ලේඛන යන්ත්‍ර සහ ව්‍යාපාරික පරිසරයන්හි රිසිට්පත් මුද්‍රණය කිරීම සඳහා බහුලව භාවිතා වේ. මුද්‍රිත ප්‍රතිදානය ලබා ගැනීම සඳහා ඒවා තාපය භාවිතා කරයි.

28. A plotter is an output device that draws plans and large-scale designs by moving a pen across paper. It is useful for architectural designs, town planning, engineering drawings, and similar applications where accurate large drawings are required./ ප්ලොටරයක් යනු කඩදාසියක් මත පෑනක් චලනය කිරීම මගින් සැලසුම් සහ විශාල පරිමාණයේ නිර්මාණ අඳින ප්‍රතිදාන උපාංගයකි. වාස්තු විද්‍යාත්මක සැලසුම්, නගර සැලසුම්කරණය, ඉංජිනේරුමය ඇඳීම් සහ නිවැරදි විශාල ඇඳීම් අවශ්‍ය වන ඒ හා සමාන කටයුතු සඳහා එය ප්‍රයෝජනවත් වේ.

29. The three main components are:

- Arithmetic and Logic Unit (ALU): Performs mathematical calculations and logical operations./ අංකගණිත හා තාර්කික ඒකකය : ගණිතමය ගණනය කිරීම් සහ තාර්කික ක්‍රියාකාරකම් සිදු කරයි.
- Control Unit (CU): Controls and coordinates the activities of the computer system./ පාලන ඒකකය : පරිගණක පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරකම් පාලනය සහ සම්බන්ධීකරණය කරයි.
- Memory Registers: Temporarily store data required by the ALU and information produced by the ALU./ මතක රෙජිස්ටර : ʼඛඹ එකට අවශ්‍ය දත්ත සහ ʼඛඹ එක මගින් නිපදවන තොරතුරු තාවකාලිකව ගබඩා කරයි.

30. The CPU is called the brain of the computer because it controls computer operations and processes instructions and data. Computer speed is measured using Hertz (Hz). Larger units such as Megahertz (MHz) and Gigahertz (GHz) are commonly used to express CPU clock speed./ CPU එක පරිගණකයේ 'මොළය' ලෙස හැඳින්වෙන්නේ එය පරිගණක ක්‍රියාකාරකම් පාලනය කරන අතර උපදෙස් සහ දත්ත සැකසීම සිදු කරන බැවිනි. පරිගණකයේ වේගය මනිනු ලබන්නේ හර්ට්ස් ඒකකයෙනි. CPU එකක ඔරලෝසු වේගය දැක්වීම සඳහා මෙගාහර්ට්ස් සහ ගිගාහර්ට්ස් වැනි විශාල ඒකක බහුලව භාවිතා වේ.

31. Main memory is directly accessed by the CPU and is used to store data and instructions currently being processed. Secondary memory is used for long-term storage of data and information and retains data even when the computer is switched off./ ප්‍රධාන මතකය CPU එක මගින් සෘජුවම භාවිත කරන අතර, එහි දැනට සැකසෙමින් පවතින දත්ත සහ උපදෙස් ගබඩා කෙරේ. ද්විතියික මතකය දත්ත සහ තොරතුරු දිගුකාලීනව ගබඩා කිරීම සඳහා භාවිත වන අතර, පරිගණකය ක්‍රියා විරහිත කළද එහි ඇති දත්ත මැකී නොයයි.

32. RAM (Random Access Memory) is called volatile memory because the data stored in it is lost when the computer is switched off. It temporarily stores data, instructions, and information needed during processing./ RAM යනු 'තාවකාලික මතකය' ලෙස හැඳින්වෙන වර්ගයකි; මන්ද පරිගණකය ක්‍රියා විරහිත කළ විට එහි ගබඩා කර ඇති දත්ත මැකී යයි. සැකසුම් ක්‍රියාවලියේදී අවශ්‍ය වන දත්ත, උපදෙස් සහ තොරතුරු එය තුළ තාවකාලිකව ගබඩා කෙරේ.

33. ROM (Read Only Memory) is considered non-volatile memory because the data stored in it remains even after the computer is powered off. It contains important startup instructions such as the BIOS

(Basic Input Output System)./ ROM යනු 'ස්ථිර මතකය' ලෙස සැලකෙන වර්ගයකි; මන්ද පරිගණකය ක්‍රියා විරහිත කළද එහි ගබඩා කර ඇති දත්ත එලෙසම පවතී. එහි BIOS වැනි වැදගත් ආරම්භක උපදෙස් අඩංගු වේ.

34. Cache memory is a very fast memory located between the CPU and primary memory. It stores frequently used data and instructions so that the CPU can access them quickly, reducing processing time and improving overall system performance./ Cache මතකය යනු CPU එක සහ ප්‍රධාන මතකය අතර පිහිටා ඇති ඉතා වේගවත් මතක වර්ගයකි. නිතර භාවිත වන දත්ත සහ උපදෙස් එහි ගබඩා කර තැබීමෙන් CPU එකට ඒවා වෙත ඉක්මනින් ප්‍රවේශ වීමට හැකි වන අතර, එමගින් සැකසුම් කාලය අඩු වී සමස්ත පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරීත්වය වැඩි දියුණු වේ.

35. Answer:

- CPU checks whether the required data is available in the cache memory./ අවශ්‍ය දත්ත Cache මතකයේ තිබේදැයි CPU එක පරීක්ෂා කරයි.
- If the data is found, it is fetched directly from the cache./ දත්ත හමු වුවහොත්, ඒවා සෘජුවම Cache මතකයෙන් ලබා ගනී.
- If the data is not available, the CPU checks the primary memory./ දත්ත නොමැති නම්, CPU එක ප්‍රධාන මතකය පරීක්ෂා කරයි.
- The required data is fetched from primary memory and copied into the cache memory before being sent to the CPU./ අවශ්‍ය දත්ත ප්‍රධාන මතකයෙන් ලබාගෙන, CPU එක වෙත යැවීමට පෙර Cache මතකයට පිටපත් කරනු ලැබේ.

36. Answer:

Memory Type	Purpose	Volatility
RAM	Temporarily stores data and programs in use භාවිතයේ පවතින දත්ත සහ වැඩසටහන් තාවකාලිකව ගබඩා කරයි.	Volatile
ROM	Stores startup instructions and BIOS ආරම්භක උපදෙස් සහ BIOS ගබඩා කරයි.	Non-volatile
Cache Memory	Stores frequently used data for fast CPU access CPU එකට වේගයෙන් ප්‍රවේශ විය හැකි වන පරිදි නිතර භාවිත වන දත්ත ගබඩා කරයි.	Volatile

37. The three main categories are:

- Magnetic Media Devices – Hard Disk Drive (HDD), Magnetic Tape/ චුම්බක මාධ්‍ය උපාංග - දෘඩ තැටි ධාවකය, චුම්බක පටිය
- Optical Media Devices – CD, DVD, Blu-ray Disc/ දෘශ්‍ය මාධ්‍ය උපාංග - CD, DVD, Blue-ray තැටිය
- Solid State Devices – USB Flash Drive, Memory Card/ සොලිඩ් ස්ටේට් උපාංග - USB ෆ්ලෑෂ් ධාවකය, මතක කාඩ්පත

38. Answer:

- Platter: Stores data magnetically on its surface./ ප්ලැටරය ෘ දත්ත එහි මතුපිට චුම්බකව ගබඩා කරයි.
- Spindle: Holds and rotates the platters./ ස්පින්ඩලය ෘ ප්ලැටර රඳවා තබා ගන්නා අතර ඒවා භ්‍රමණය කරයි.

#ICT කඩිඩාරුව
BSc, Higher Diploma in Information and Communication Technology (SLIIT)
Bachelor of Information and Communication Technology (University of Colombo-UG)

- Head: Reads and writes data on the platter surface./ හිස ඃ ප්ලැටර මතුපිට ඇති දත්ත කියවීම සහ ලිවීම සිදු කරයි.
- Actuator Arm: Moves the read/write head to the required location on the platter./ ඇක්චුවේටර් හස්තය ඃ කියවීමේ/ලිවීමේ හිස ප්ලැටරය මත අවශ්‍ය ස්ථානයට ගෙන යයි.
- Other components include the Power Connector, IDE Connector, and Actuator./ වෙනත් උපාංග අතරට බල සම්බන්ධකය, IDE සම්බන්ධකය සහ ඇක්චුවේටරය ඇතුළත් වේ.

39. Magnetic tapes are used because they provide very large storage capacity at a relatively low cost. Although they are slow for reading and writing, they are useful for backups and archival storage in large server systems./ චුම්බක පටි භාවිතා කරනුයේ සාපේක්ෂව අඩු පිරිවැයකින් ඉතා විශාල ගබඩා ධාරිතාවක් ලබා දෙන බැවිනි. දත්ත කියවීමේ සහ ලිවීමේ වේගය අඩු වුවද, විශාල සේවාදායක පද්ධති තුළ උපස්ථ සහ ලේඛනාගාර ගබඩා කිරීම සඳහා ඒවා ප්‍රයෝජනවත් වේ.
40. Answer:

Feature	USB Flash Drive	Memory Card
Connection	Connects through a USB port / USB ද්වාරයක් හරහා සම්බන්ධ වේ.	Uses a card slot / කාඩ් පතක් ඇතුළත් කළ හැකි ස්ථානයක් භාවිතා කරයි.
Size	Larger / විශාල	Smaller / කුඩා
Portability	Highly portable / ඉතා පහසුවෙන් රැගෙන යා හැකි	Highly portable / ඉතා පහසුවෙන් රැගෙන යා හැකි
Usage	General data storage and transfer / සාමාන්‍ය දත්ත ගබඩා කිරීම සහ හුවමාරු කිරීම	Cameras, mobile phones, gaming devices / කැමරා, ජංගම දුරකථන, ක්‍රීඩා උපාංග
Technology	Solid-state storage / ඝන-තත්ත්ව ගබඩාකරණය	Solid-state storage /ඝන-තත්ත්ව ගබඩාකරණය

Both devices have no moving parts, provide fast data access, and are classified as solid-state storage devices./ මෙම උපාංග දෙකෙහිම චලනය වන කොටස් නොමැති අතර, ඒවා වේගවත් දත්ත ප්‍රවේශයක් ලබා දෙන අතරම 'සොලිඩ්-ස්ටේට්' ගබඩා උපාංග ලෙස වර්ගීකරණය කෙරේ.

41. A computer port is an interface that allows a computer to connect with external devices. Ports are important because they provide a way to transfer data, information, audio, video, and network signals between the computer and other devices./ පරිගණක ද්වාරයක් යනු පරිගණකයක් බාහිර උපාංග සමඟ සම්බන්ධ වීමට ඉඩ සලසන අතුරුමුහුණතකි. පරිගණකය සහ වෙනත් උපාංග අතර දත්ත, තොරතුරු, ශ්‍රව්‍ය, දෘශ්‍ය සහ ජාල සංඥා හුවමාරු කර ගැනීමට මාර්ගයක් සපයන බැවින් මෙම ද්වාර වැදගත් වේ.
42. Answer:

- PS/2 port: Commonly used to connect a keyboard or mouse./ PS/2 ද්වාරයඃ සාමාන්‍යයෙන් යතුරුපුවරුවක් හෝ මූසිකයක් සම්බන්ධ කිරීමට භාවිතා කරයි.
- USB port: Used to connect many different input and output devices./ USB ද්වාරයඃ විවිධ ආදාන සහ ප්‍රතිදාන උපාංග රැසක් සම්බන්ධ කිරීමට භාවිතා කරයි.

#ICT කඩිවාරුව
BSc, Higher Diploma in Information and Communication Technology (SLIIT)
Bachelor of Information and Communication Technology (University of Colombo-UG)