

1. What is the Central Processing Unit (CPU)?

Answer: The Central Processing Unit (CPU) is a digital circuit that processes data according to given instructions. It is also known as the processor.

මධ්‍යම සැකසුම් ඒකකය යනු කුමක්ද?

පිළිතුර: මධ්‍යම සැකසුම් ඒකකය යනු ලබා දී ඇති උපදෙස් අනුව දත්ත සැකසීම සිදු කරන ඩිජිටල් පරිපථයකි. මෙය 'ප්‍රොසෙසරය' ලෙසද හැඳින්වේ.

2. What is the main function of the CPU?

Answer: The main function of the CPU is to execute instructions stored in a computer program. It gets data and processes it according to the given instructions.

CPU හි ප්‍රධාන කාර්යය කුමක්ද?

පිළිතුර: CPU හි ප්‍රධාන කාර්යය වන්නේ පරිගණක වැඩසටහනක ගබඩා කර ඇති උපදෙස් ක්‍රියාත්මක කිරීමයි. එය දත්ත ලබාගෙන, ලබා දී ඇති උපදෙස් අනුව ඒවා සැකසීම සිදු කරයි.

3. Where is the CPU located in a computer?

Answer: The CPU is fixed on the motherboard inside the system unit. It cannot normally be seen from outside the computer.

පරිගණකයක CPU එක පිහිටා ඇත්තේ කොහේද?

පිළිතුර: CPU එක පද්ධති ඒකකය තුළ ඇති මදුරුවේදී එක මත සවි කර ඇත. සාමාන්‍යයෙන් පරිගණකයේ පිටත සිට එය දැකගත නොහැක.

4. Why is the CPU compared to a chef in a kitchen?

Answer: The CPU is compared to a chef because, just as a chef processes food, the CPU processes data and converts it into information.

CPU එක මුළුතැන්ගෙයක සිටින ප්‍රධාන සුපචේදියෙකුට සමාන කරන්නේ ඇයි?

පිළිතුර: CPU එක සුපචේදියෙකුට සමාන කරනු ලබන්නේ, සුපචේදියෙකු ආහාර සැකසීම සිදු කරන්නාක් මෙන්ම, ක්ෂණික එක ද දත්ත සැකසීම සිදු කර ඒවා තොරතුරු බවට පරිවර්තනය කරන බැවිනි.

5. How does the speed of the CPU affect computer performance?

Answer: The speed of the computer depends on the speed of the CPU. A faster CPU can process instructions more quickly.

CPU එකේ වේගය පරිගණකයේ

ක්‍රියාකාරීත්වයට බලපාන්නේ කෙසේද?

පිළිතුර: පරිගණකයේ වේගය රඳා පවතින්නේ CPU එකේ වේගය මතය. වේගවත් CPU එකකට උපදෙස් වඩාත් ඉක්මනින් සැකසිය හැක.

6. What are the three main components of the CPU?

Answer: The three main components are the Arithmetic and Logical Unit (ALU), Control Unit (CU), and Memory Registers.

CPU හි ප්‍රධාන කොටස් තුන මොනවාද?

පිළිතුර: ප්‍රධාන කොටස් තුන වන්නේ අංකගණිත හා තාර්කික ඒකකය, පාලන ඒකකය සහ මතක රෙජිස්ටර ය.

7. What is the Arithmetic and Logical Unit (ALU)?

Answer: The ALU is the part of the CPU that performs mathematical calculations and logical operations.

අංකගණිත හා තාර්කික ඒකකය (ALU) යනු කුමක්ද?

පිළිතුර: ALU යනු ගණිතමය ගණනය කිරීම් සහ තාර්කික ක්‍රියාකාරකම් සිදු කරන ක්ෂණික හි කොටසයි.

8. What mathematical operations can be performed by the ALU?

Answer: The ALU can perform mathematical operations such as addition, subtraction, multiplication, and division.

ALU එක මගින් සිදු කළ හැකි ගණිතමය ක්‍රියාකාරකම් මොනවාද?

පිළිතුර: ALU එකට එකතු කිරීම, අඩු කිරීම, ගුණ කිරීම සහ බෙදීම වැනි ගණිතමය ක්‍රියාකාරකම් සිදු කළ හැකිය.

9. What are logical operations performed by the ALU?

Answer: Logical operations include comparing two numbers or values. For example, checking whether 3 is greater than 2.

ALU එක මගින් සිදු කරනු ලබන තාර්කික ක්‍රියාකාරකම් මොනවාද?

පිළිතුර: තාර්කික ක්‍රියාකාරකම්වලට සංඛ්‍යා හෝ අගයන් දෙකක් සංසන්දනය කිරීම ඇතුළත් වේ. උදාහරණයක් ලෙස, 3 යනු 2 ට වඩා විශාලදැයි පරීක්ෂා කිරීම දැක්විය හැක.

10. What is the Control Unit (CU)?

Answer: The Control Unit is a component of the CPU that communicates between different parts of the computer and controls hardware operations.

පාලන ඒකකය යනු කුමක්ද?

පිළිතුර: පාලන ඒකකය යනු පරිගණකයේ විවිධ කොටස් අතර සන්නිවේදනය සිදු කරන සහ දෘඩාංග ක්‍රියාකාරීත්වයන් පාලනය කරන CPU හි කොටසකි.

11. What are the functions of the Control Unit?

Answer: The Control Unit controls tasks such as accepting input data, sending data to the appropriate place, and controlling input and output operations.

පාලන ඒකකයේ කාර්යයන් මොනවාද?

පිළිතුර: ආදාන දත්ත ලබා ගැනීම, දත්ත සුදුසු ස්ථානයකට යැවීම සහ ආදාන හා ප්‍රතිදාන ක්‍රියාවලීන් පාලනය කිරීම වැනි කාර්යයන් පාලක ඒකකය මගින් සිදු කෙරේ.

12. What are memory registers?

Answer: Memory registers are small storage locations within the CPU used to temporarily hold data, instructions, and intermediate results during processing.

මතක රෙජිස්ටර් යනු මොනවාද?

පිළිතුර: මතක රෙජිස්ටර් යනු දත්ත, උපදෙස් සහ අතරමැදි ප්‍රතිඵල සැකසුම් ක්‍රියාවලිය අතරතුර තාවකාලිකව රඳවා තබා ගැනීම සඳහා CPU එක තුළ පවතින කුඩා ගබඩා ස්ථාන වේ.

13. How does a dual-core processor improve processing?

Answer: A dual-core processor has two processing cores, allowing two tasks to be processed at the same time, similar to having two chefs preparing two meals simultaneously.

Dual-core ප්‍රොසෙසරයක් මගින් සැකසුම් ක්‍රියාවලිය වැඩිදියුණු කරන්නේ කෙසේද?

පිළිතුර: Dual-core ප්‍රොසෙසරයක සැකසුම් කේර (processing cores) දෙකක් අඩංගු වන අතර, එමගින් එකවර කාර්යයන් දෙකක් සැකසීමට ඉඩ ලැබේ; මෙය හරියටම එකම අවස්ථාවකදී ආහාර වේල් දෙකක් පිළියෙල කරන සුප්වේදීන් දෙදෙනෙකු සිටීම වැනි ක්‍රියාවලියකි.

14. What is the storage capacity of memory registers?

Answer: The storage capacity of memory registers is very low compared with other memory devices such as hard disks.

මතක රෙජිස්ටරවල දත්ත ගබඩා කිරීමේ ධාරිතාව කොපමණද?

#ICT කඩිනම

පිළිතුර: දෘඩ තැටි වැනි වෙනත් මතක උපාංග හා සසඳන විට මතක රෙජිස්ටරවල දත්ත ගබඩා කිරීමේ ධාරිතාව ඉතා අඩුය.

15. What is an important advantage of memory registers?

Answer: Memory registers have a very high data access speed.

මතක රෙජිස්ටරවල ඇති වැදගත් වාසියක් වන්නේ කුමක්ද?

පිළිතුර: මතක රෙජිස්ටර සතුව ඉතා ඉහළ දත්ත ප්‍රවේශ වේගයක් පවතී.

16. How many generations of CPUs are identified according to electronic technology?

Answer: There are four generations of CPUs.

ඉලෙක්ට්‍රොනික තාක්ෂණයට අනුව CPU වල පරම්පරා කීයක් හඳුනාගෙන තිබේද?

පිළිතුර: CPU වල පරම්පරා හතරක් ඇත.

17. What technologies were used in the four generations of CPUs?

Answer:

- First Generation – Vacuum tubes
- Second Generation – Transistors
- Third Generation – Integrated circuits (ICs)
- Fourth Generation – Microprocessors

CPU වල පරම්පරා හතර කුළු භාවිතා වූ තාක්ෂණයන් මොනවාද?

පිළිතුර:

- පළමු පරම්පරාව - රික්තක නල
- දෙවන පරම්පරාව - ට්‍රාන්සිස්ටර
- තුන්වන පරම්පරාව - ඒකාබද්ධ පරිපථ
- සිව්වන පරම්පරාව - ක්ෂුද්‍ර සැකසුම්

18. What was the main electronic technology used in first-generation computers?

Answer: Vacuum tubes were used in first-generation computers.

පළමු පරම්පරාවේ පරිගණකවල භාවිතා වූ ප්‍රධාන ඉලෙක්ට්‍රොනික තාක්ෂණය කුමක්ද?

පිළිතුර: පළමු පරම්පරාවේ පරිගණකවල රික්තක නල භාවිතා කරන ලදී.

19. What were some characteristics of first-generation computers?

Answer: They consumed a large amount of power, produced a lot of heat, were very large, and had relatively slow processing speeds.

පළමු පරම්පරාවේ පරිගණකවල ලක්ෂණ කිහිපයක් මොනවාද?

පිළිතුර: ඒවා විශාල විදුලි බලයක් පරිභෝජනය කළ අතර, අධික තාපයක් ජනනය කළේය; එසේම ඒවා ඉතා විශාල වූ අතර සාපේක්ෂව මන්දගාමී සැකසුම් වේගයකින් යුක්ත විය.

20. What was the main electronic technology used in second-generation computers?

Answer: Transistors were used in second-generation computers.

දෙවන පරම්පරාවේ පරිගණකවල භාවිතා වූ ප්‍රධාන ඉලෙක්ට්‍රොනික තාක්ෂණය කුමක්ද?

පිළිතුර: දෙවන පරම්පරාවේ පරිගණකවල ට්‍රාන්සිස්ටර භාවිතා විය.

21. How were second-generation computers better than first-generation computers?

Answer: They consumed less power, were smaller in size, and had faster execution speeds than first-generation computers.

පළමු පරම්පරාවේ පරිගණකවලට සාපේක්ෂව දෙවන පරම්පරාවේ පරිගණක වඩාත් හොඳ වූයේ කෙසේද?

පිළිතුර: පළමු පරම්පරාවේ පරිගණකවලට සාපේක්ෂව ඒවා අඩු විදුලි බලයක් පරිභෝජනය කළ අතර, ප්‍රමාණයෙන් කුඩා වූ අතර, වේගවත් ක්‍රියාකාරීත්වයකින් ද යුක්ත විය.

22. What was the main electronic technology used in third-generation computers?

Answer: Integrated circuits (ICs) were used in third-generation computers.

තෙවන පරම්පරාවේ පරිගණකවල භාවිතා වූ ප්‍රධාන ඉලෙක්ට්‍රොනික තාක්ෂණය කුමක්ද?

#ICT කණ්ඩායම

පිළිතුර: තෙවන පරම්පරාවේ පරිගණකවල ඒකාබද්ධ පරිපථ භාවිතා කරන ලදී.

23. What was the main electronic technology used in fourth-generation computers?

Answer: Microprocessors were used in fourth-generation computers.

සිව්වන පරම්පරාවේ පරිගණකවල භාවිතා වූ ප්‍රධාන ඉලෙක්ට්‍රොනික තාක්ෂණය කුමක්ද?

පිළිතුර: සිව්වන පරම්පරාවේ පරිගණකවල මයික්‍රොප්‍රොසෙසර භාවිතා කරන ලදී.

24. What are the main advantages of fourth-generation computers?

Answer: They consume less power, are smaller in size, have much higher processing speeds, and cost less to produce or purchase compared with earlier generations.

සිව්වන පරම්පරාවේ පරිගණකවල ඇති ප්‍රධාන වාසි මොනවාද?

පිළිතුර: පෙර පරම්පරාවල පරිගණක හා සසඳන විට, මේවා අඩු විදුලි බලයක් පරිභෝජනය කරයි, ප්‍රමාණයෙන් කුඩාය, ඉතා ඉහළ සැකසුම් වේගයකින් යුක්තය, එමෙන්ම නිෂ්පාදනය කිරීමට හෝ මිලදී ගැනීමට අඩු පිරිවැයක් දරන්නට සිදුවේ.

25. What is the speed of the Central Processing Unit (CPU)?

Answer: CPU speed, also called clock speed, is the number of instructions the CPU can execute in a second.

මධ්‍යම සැකසුම් ඒකකයේ වේගය යනු කුමක්ද?

පිළිතුර: CPU වේගය (එසේම 'clock speed' ලෙසද හැඳින්වේ) යනු තත්පරයක් තුළ CPU එකට ක්‍රියාත්මක කළ හැකි උපදෙස් සංඛ්‍යාවයි.

26. What unit is used to measure CPU speed?

Answer: CPU speed is measured in Hertz (Hz). Modern computer speeds are commonly measured in Megahertz (MHz) or Gigahertz (GHz).

CPU වේගය මැනීම සඳහා භාවිතා කරන ඒකකය කුමක්ද?

පිළිතුර: CPU වේගය මනිනු ලබන්නේ හර්ට්ස් (Hz) වලිනි. නවීන පරිගණකවල වේගය සාමාන්‍යයෙන් මනිනු ලබන්නේ මෙගාහර්ට්ස් (MHz) හෝ ගිගාහර්ට්ස් (GHz) වලිනි.

27. What are the relationships between kilo, mega, and giga hertz?

Answer:

- 1 KHz = 1,000 Hz
 - 1 MHz = 1,000,000 Hz
 - 1 GHz = 1,000,000,000 Hz
- කිලෝ හර්ට්ස්, මෙගා හර්ට්ස් සහ ගිගා හර්ට්ස් අතර ඇති සම්බන්ධතාවය කුමක්ද?

පිළිතුර:

- 1 KHz = 1,000 Hz
- 1 MHz = 1,000,000 Hz
- 1 GHz = 1,000,000,000 Hz

28. What are millisecond, microsecond, nanosecond, and picosecond?

Answer: They are units of time:

- 1 millisecond = 0.001 second
- 1 microsecond = 0.000001 second
- 1 nanosecond = 0.000000001 second
- 1 picosecond = 0.000000000001 second

මිලි තත්පරය, මයික්‍රෝ තත්පරය, නැනෝ තත්පරය සහ පිකෝ තත්පරය යනු මොනවාද?

පිළිතුර: ඒවා කාලය මැනීමේ ඒකක වේ:

- 1 මිලි තත්පරයක් = තත්පර 0.001
- 1 මයික්‍රෝ තත්පරයක් = තත්පර 0.000001
- 1 නැනෝ තත්පරයක් = තත්පර 0.000000001
- 1 පිකෝ තත්පරයක් = තත්පර 0.000000000001