Task 1. Lead-in questions:

What is the difference between hardware and software?

Hardware refers to the physical components of a computer system, such as the processor, memory, motherboard, and peripherals like keyboard and mouse. Software, on the other hand, refers to the programs, applications, and instructions that tell the hardware how to perform specific tasks.

What is the difference between internal and external hardware components?

Internal hardware components are the parts of a computer that are installed inside the case and are essential for its operation, including the processor, memory, motherboard, and storage devices. External hardware components are devices that are connected to the computer externally, such as monitors, keyboards, mice, printers, and external drives.

What factors can affect the performance of the CPU?

Several factors can affect the performance of a CPU (Central Processing Unit):

1. Clock Speed: The speed at which the CPU can execute instructions.
2. Number of Cores: CPUs with multiple cores can handle multiple tasks simultaneously.
3. Cache Size: Larger caches can improve performance by storing frequently accessed data.
4. Architecture: Newer CPU architectures often provide better performance and efficiency.
5. Cooling and Heat Management: Proper cooling is crucial to prevent overheating, which can degrade performance.
6. Overclocking: Increasing the clock speed beyond the manufacturer's specifications can boost performance, but it may also generate more heat and reduce the CPU's lifespan.
7. Thermal Throttling: When a CPU gets too hot, it may reduce its clock speed to prevent damage, which can slow down performance.
8. Power Management: Power-saving features can affect CPU performance, especially in laptops and mobile devices.
9. Background Processes: Running multiple applications and background processes can consume CPU resources and impact performance.

Task 2. Read the text and answer the questions below:

TEXT A. What is a computer? A computer is an electronic machine which can accept data in a certain form, process the data, and give the results of the processing in a specified format as information. First, data is fed into the computer's memory. Then, when the program is run, the computer performs a set of instructions and processes the data. Finally, we can see the results (the output) on the screen or in printed form. A computer system consists of two parts: hardware and software. Hardware is any electronic or mechanical part you can see or touch. Software is a set of instructions, called a program, which tells the computer what to do. There are three basic hardware sections: the central processing unit (CPU), main memory and peripherals. Perhaps the most influential component is the central processing unit. Its function is to execute program instructions and coordinate the activities of all the other units. In a way, it is the 'brain' of the computer. The main memory (a collection of RAM chips) holds the instructions and data which are being processed by the CPU. Peripherals are the physical units attached to the computer. They include storage devices and input/output devices. Storage devices (hard drives, DVD drives or flash drives) provide a permanent storage of both data and programs. Disk drives are used to read and write data on disks. Input devices enable data to go into the computer's memory. The most common input devices are the mouse and the keyboard. Output devices enable us to extract the finished product from the system. For example, the computer shows the output on the monitor or prints the results onto paper by means of a printer. On the front panel of the computer there are several ports into which we can plug a wide range of peripherals - a modem, a digital camera, a scanner, etc. They allow communication between the computer and the devices.

Компьютер — это электронная машина, которая может принимать данные в определенной форме, обрабатывать их и выдавать результаты обработки в определенном формате в качестве информации.

Сначала данные вводятся в память компьютера. Затем, когда программа запущена, компьютер выполняет набор инструкций и обрабатывает данные. Наконец, мы можем увидеть результаты (выходные данные) на экране или в печатном виде.

Компьютерная система состоит из двух частей: аппаратной и программной. Аппаратное обеспечение - любая электронная или механическая деталь, которую вы можете увидеть или потрогать. Программное обеспечение - это набор инструкций, называемый программой, который сообщает компьютеру, что делать. Существует три основных аппаратных раздела: центральный процессор (CPU), основная память и периферийные устройства.

Пожалуй, самым влиятельным компонентом является центральный процессор. Его функция заключается в выполнении программных инструкций и координации деятельности всех остальных подразделений. В некотором смысле, это "мозг" компьютера. Основная память (набор микросхем оперативной памяти) содержит инструкции и данные, которые обрабатываются центральным процессором.

Периферийные устройства — это физические устройства, подключенные к компьютеру. Они включают в себя устройства хранения данных и устройства ввода/вывода.

Устройства хранения данных (жесткие диски, DVD-приводы или флэш-накопители) обеспечивают постоянное хранение как данных, так и программ. Дисководы используются для чтения и записи данных на диски.

Устройства ввода позволяют передавать данные в память компьютера. Наиболее распространенными устройствами ввода являются мышь и клавиатура. Устройства вывода позволяют нам извлекать готовый продукт из системы. Например, компьютер отображает выходные данные на мониторе или печатает результаты на бумаге с помощью принтера.

На передней панели компьютера есть несколько портов, к которым мы можем подключить широкий спектр периферийных устройств - модем, цифровую камеру, сканер и т.д. Они обеспечивают связь между компьютером и устройствами.

1. A computer is an electronic machine that can accept data in a certain form, process the data, and provide the results in a specified format as information.
2. The output can be delivered on the screen or in printed form.
3. Any computer system consists of two parts: hardware and software.
4. Hardware refers to any electronic or mechanical part that can be seen or touched.
5. Software is a set of instructions, called a program, which tells the computer what to do.
6. The function of the CPU (Central Processing Unit) is to execute program instructions and coordinate the activities of all the other units. It is often referred to as the 'brain' of the computer.
7. Peripherals are the physical units attached to the computer, including storage devices and input/output devices.
8. Storage devices (such as hard drives, DVD drives, or flash drives) are used to provide permanent storage for both data and programs.
9. The function of input devices is to enable data to be entered into the computer's memory.
10. Common input devices include the mouse and the keyboard.
11. Output devices enable the extraction of the finished product from the system. For example, the computer can display the output on the monitor or print the results onto paper using a printer.
12. Common output devices include monitors (screens) and printers.

1. Компьютер — это электронная машина, которая может принимать данные в определенной форме, обрабатывать их и предоставлять результаты в определенном формате в качестве информации.

2. Выходные данные могут быть выведены на экран или в печатном виде.

3. Любая компьютерная система состоит из двух частей: аппаратной и программной.

4. Аппаратное обеспечение относится к любой электронной или механической части, которую можно увидеть или потрогать.

5. Программное обеспечение - это набор инструкций, называемый программой, который сообщает компьютеру, что делать.

6. Функция центрального процессора (Central Processing Unit) заключается в выполнении программных инструкций и координации действий всех остальных блоков. Его часто называют "мозгом" компьютера.

7. Периферийные устройства - это физические устройства, подключенные к компьютеру, включая устройства хранения данных и устройства ввода/вывода.

8. Устройства хранения данных (такие как жесткие диски, DVD-приводы или флэш-накопители) используются для обеспечения постоянного хранения как данных, так и программ.

9. Функция устройств ввода заключается в обеспечении возможности ввода данных в память компьютера.

10. Распространенные устройства ввода включают мышь и клавиатуру.

11. Устройства вывода позволяют извлекать готовый продукт из системы. Например, компьютер может отобразить выходные данные на мониторе или распечатать результаты на бумаге с помощью принтера.

12. Распространенные устройства вывода включают мониторы (экраны) и принтеры.

A desktop computer is a stationary personal computer designed for work in the office or at home. The main component of this type of computer is the system unit to which  
the monitor, keyboard, mouse and other devices are connected, such as  
printer, scanner, etc. The main advantage of desktop computers is their modular principle. Firstly, it allows you to assemble the device based on the preferences of the user, who can choose the size of the monitor, the amount of memory, processor power and pay exactly for the characteristics of the components that he really needs. Secondly, such computers can be easily upgraded in the future (for example, by adding a RAM module to a free connector or replacing the processor with a more powerful one) or repaired.  
The all-in-one PC is also a stationary computer, but without separately  
a standing system unit. The system unit of this type of computer is placed in a single housing with a monitor, which significantly improves its design.