1. A que nos referimos cando falamos da arquitectura Von Neumann?

Conectar permanentemente as unidades do ordenador de maneira que o seu funcionamento estivera coordinado baixo un control central.

1. Que outros nomes recibe a CPU? Que é e cal é a súa función?

Recibe os nomes de microprocesador ou procesador. A CPU é un circuíto integrado que interpreta e executa as instrucións dos programas almacenados en memoria e toma os datos das unidades de entrada, os procesa e os envía ás unidades ou periféricos de saída.

1. Define 3 funcións da CPU.

* Representación e almacenamento dos datos.
* Desprazamento interno dos datos entre os distintos compoñentes.
* Interpretación e execución das instrucións que forman os programas.

1. Cales son os compoñentes principais da CPU?

* Unidade de control
* Unidade aritmético-lóxica (ALU).
* Rexistros.

1. Sabes o nome comercial das dúas series de procesadores máis coñecidos?

AMD e Intel.

1. Identifica a que dispositivo se refire a imaxe e como funciona.

É a ALU que recibe os datos dados polo acumulador e efectúa sobre eles operacións e devolve o resultado ao mesmo acumulador polo que os resultados de calquera operación sempre quedarán no acumulador.

1. A que dispositivo se refire a imaxe? Explica o seu funcionamento.

Refírese á Unidade de Control a cal interpreta e executa as instrucións máquina almacenadas na memoria principal e xera sinais de control necesarias para executalas.

1. Que función ten o reloxo no gráfico anterior?

O reloxo proporciona unha sucesión de impulsos eléctricos a intervalos constantes.

1. A que denominamos rexistros? Sabes o nome dalgún rexistro concreto?

Os rexistros permiten o almacenamento temporal da información e constitúen o almacenamento interno da CPU.

Rexistro de datos, rexistro de datos de memoria, rexistro de direccións, rexistro de estado...

1. A que denominamos buses? Que tipos hai?

Ao conxunto de liñas eléctricas ou ópticas que permiten a comunicación dos distintos elementos.

* **Bus de datos**: permite establecer o intercambio de datos entre a CPU e o resto de unidades.
* **Bus de direccións**: transmite direccións entre a CPU e a memoria e determina o nº de direccións de memoria principal.
* **Bus de control**: xera os impulsos eléctricos para gobernar ao resto de elementos.

1. Que significa que o bus de datos sexa de 32 bits? Afecta a outros dispositivos internos do ordenador?

Significa que poden transferir datos nun ciclo de reloxo ata 4 Bytes.

Si que afecta.

1. Se sabemos que o bus de direccións do equipo é de 64 bits, que información podemos obter baseándonos neste dato?

Podemos saber que ten un alto rango de direccións e que poderá acceder a 264 posicións de memoria distintas.

1. Pon un exemplo no que se vexa a utilidade de bus de control.

Transmitir ordes para activar operacións de lectura ou escritura sobre a memoria ou as sinais que abren ou pechan canais que transportan información aos periféricos.

1. Define o concepto de memoria interna ou memoria RAM. Que estrutura física posúe? Que se pode almacenar nela?

Dispositivo electrónico que está formado por un determinado número de celas agrupadas en filas e columnas. En cada cela é posible almacenar un bit que pode ter valor de 1 ou 0 dependendo de se a cela está cargada electricamente ou non.

Nela pódense almacenar os programas do SO residente, as instrucións dos programas e os datos necesarios para executalos.

1. Pon un exemplo de dispositivos de almacenamento con acceso directo e outro secuencial.

* Acceso directo/aleatorio: disco duro, memoria USB, memoria RAM, disquete...
* Acceso secuencial: lector de discos de vinilo, lectora de cintas de datos, gravador de discos ópticos...

1. A que nos referimos con que a memoria RAM é volátil?

Que o seu contido se perde ao interromper o subministro eléctrico.

1. Diferencia entre RAM e ROM. Gárdase a mesma información?

A memoria ROM é non volátil e só de lectura e a súa información non pode ser modificada mentres que a RAM é de acceso aleatorio volátil de lectura/escritura polo que se pode almacenar e modificar información.

Na memoria ROM almacénase a BIOS e o firmware dos dispositivos e na RAM os programas e datos que se está usando en cada momento.

1. Coñeces a que nos referimos con CMOS?

É unha pequena memoria complementada á BIOS de tipo RAM na cal se almacenan os datos accesibles a través do programa de configuración da BIOS.

1. Que función ten a memoria caché? Onde está localizada?

A función de conter datos e instrucións da memoria RAM. Está situada entre a CPU e a memoria RAM polo que o procesador pode acceder aos datos de maneira máis rápida.

1. Que significa que o meu equipo teña unha frecuencia de 3’20 Hz?

Significa que vai a traballar a unha velocidade de 3’20 Hz.