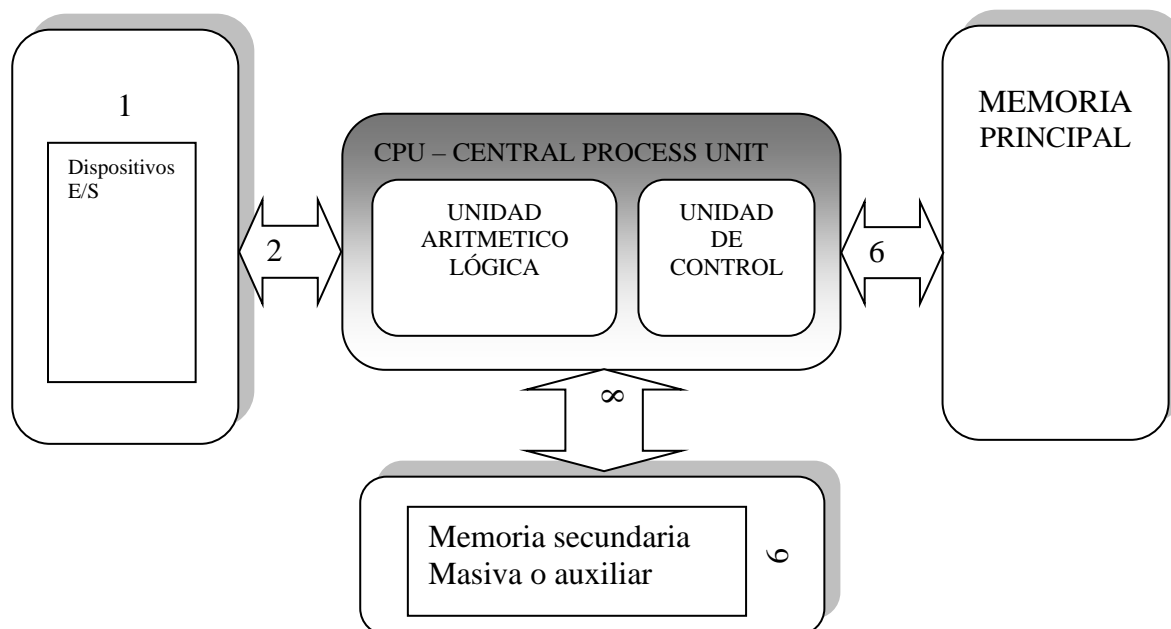


Cuestionario sistema informático

- A. Completa la tabla, con el nombre de los elementos que se indican, según el esquema de la arquitectura de Von Neumann:



Numero	Elemento
1	Dispositivos ES
2; 6 y 8	BUS
3	CPU
4	UNIDAD ARITMETICO LOGICA
5	UNIDAD DE CONTRO
7	MEMORIA PRINCIPAL
9	MEMORIA SECUNDARIA MASIVA O AUXILIAR

- B. Responde al siguiente test:

1. Cual/es de los siguientes componentes no forman parte del sistema informático?
 - a. Bases de datos
 - b. Usuarios
 - c. Hardware
 - d. Administrador del sistema
 - e. Todos los elementos anteriores forman parte del SI.**
2. Un programa...
 - a. Está compuesto por una serie de instrucciones o órdenes que realizan una tarea concreta.
 - b. Toma unos datos de entrada, los procesa y proporciona una salida.
 - c. Es software.
 - d. Todas las respuestas anteriores son correctas.**

3. El sistema operativo es....
 - a. La forma en que opera el hardware
 - b. Tipo de software, llamado software base que comunica el hardware con otro software.
 - c. B y c son correctas
 - d. Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
4. El firmware...
 - a. Es la parte de software de los componentes hardware. Este hardware debe de estar permanentemente enchufados a la corriente para que no se borre.
 - b. Es la parte software de los componentes hardware y por lo general permanece invariable a lo largo de la vida de ese hardware.
 - c. A y b son correctas.
 - d. Todas las respuestas anteriores son falsas.
5. Para que un programa pueda ejecutarse
 - a. Datos e instrucciones han de estar en la memoria principal
 - b. Datos e instrucciones han de estar en el disco
 - c. Las instrucciones que lo componen han de decodificarse en la CPU
 - d. Es indiferente donde se hallen los datos y las instrucciones
6. Según la arquitectura de von Neumann la CPU, está compuesta de...
 - a. Unidad aritmético-logica y memoria
 - b. Unidad aritmético-logica, unidad de control y memoria
 - c. Unidad de control y unidad aritmético-logica
 - d. Unidad aritmético-logica, unidad de control, memoria y dispositivos
 - e. Ninguna es correcta
7. El componente encargado de realizar las operaciones lógicas es...
 - a. Unidad de control
 - b. Memoria principal
 - c. Unidad aritmético-logica
 - d. Dispositivos de almacenamiento externo
8. La memoria RAM...
 - a. Es una memoria volátil de solo escritura, habitualmente utilizada como almacén temporal de datos
 - b. Es una memoria no volátil de solo escritura, habitualmente utilizada como almacén temporal de datos
 - c. Es una memoria volátil de solo escritura, habitualmente utilizada como almacén temporal de datos
 - d. Es la memoria más rápida del sistema
9. La memoria ROM....
 - a. Memoria volátil de solo escritura, habitualmente utilizada como almacén temporal de datos
 - b. Memoria volátil de lectura/escritura, habitualmente utilizada como almacén temporal de datos
 - c. Memoria no volátil de solo lectura empleada para guardar datos del arranque.
 - d. Guarda los datos de arranque del equipo (configuraciones del hardware), modificables por el usuario

10. El Componente encargado de generar las señales de control para cada uno de los elementos que intervienen en la ejecución de una instrucción es la:
- Memoria
 - CPU
 - Unidad de control
 - Unidad aritmético-lógica
11. Las instrucciones viajan por ...
- El bus de datos
 - El bus de direcciones
 - El bus de control
 - Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
12. Una dirección de memoria viaja desde la CPU hasta la memoria empleando..
- El bus de instrucciones
 - El bus de datos
 - El bus de direcciones
 - Ninguna de las respuestas anteriores es correcta
13. Marcar la respuesta correcta:
- Historicamente han existido tres grandes tipos de memoria: registros, memoria caché y memoria principal
 - Los registros pueden estar integrados en la CPU.
 - No existe diferencia de velocidad ni coste entre la memoria interna y la memoria externa.
 - La memoria caché es un tipo de memoria intermedia entre la memoria secundaria y la memoria principal.
14. La bios es una memoria de tipo...
- ROM
 - RAM
 - De acceso secuencial
 - De acceso directo
15. La cmos es una memoria
- ROM
 - RAM
 - De acceso aleatorio
 - Ninguna de las respuestas anteriores es correcta
16. Ordena los siguientes tipos de memoria, según su rapidez (de mayor a menor velocidad):
- Registros
 - Memoria caché
 - Memoria RAM
 - Disco duro
17. El decodificador de la Unidad de control determina el tipo de instrucción leyendo...
- El contador de programa
 - El código de operación de la instrucción
 - Un registro de la unidad aritmético lógica
 - La información de configuración de la cmos

C. Responde a las siguientes cuestiones:

1. ¿Cuál es la característica principal de la arquitectura de von Neumann?
diseñados para proteger, ensamblar o comunicar un conjunto de elementos físicos.
2. ¿Qué es un programa?
conjunto de órdenes necesarias para que el sistema informático pueda desenvolver una tarea concreta
3. ¿Qué componente del procesador es el que efectúa los cálculos?
la unidad aritmético lógica (ALU)
4. ¿Qué son los registros de la ALU y para qué sirven?
Los registros de la ALU son pequeñas áreas de almacenamiento de alta velocidad dentro de la misma que permiten:
 - ***Almacenar los operandos (los datos sobre los que se realizan las operaciones).***
 - ***Guardar los resultados de las operaciones aritméticas y lógicas.***
 - ***Almacenar información de estado, como indicadores de acarreo, desbordamiento, etc.***
5. ¿Cuál es la función de la unidad de control del procesador?
Principalmente tiene varias
 - ***Decodificar Instrucciones***
 - ***Secuenciar operaciones***
 - ***Controlar flujo de datos***
 - ***Sincronizar operaciones***
6. Explica la diferencia existente entre memoria RAM y memoria ROM.
La ram es una memoria volátil de lectura y escritura, la rom es no volátil de SOLO lectura
7. ¿Qué es el refresco de memoria? ¿Qué tipos de memoria lo necesitan?
es un proceso que se realiza para mantener la información almacenada en ciertos tipos de memoria.
8. ¿Qué son las direcciones de memoria?
son identificadores únicos asignados a cada ubicación de almacenamiento en la memoria.
9. Explica en qué consisten la fase de búsqueda y de ejecución de una instrucción?
En la búsqueda: la UDC obtiene la instrucción, la guarda en registro y se prepara para almacenar la siguiente. En la de ejecución: Decodifica la instrucción, determina operaciones, las pasa a la ALU para que las ejecute y el resultado se guarda en un registro.
10. ¿Qué tipos de buses existen y cuál es su función? Pon ejemplos de buses atendiendo a su tipo.
 - ***Datos: Transportar datos al procesador***
 - ***Dirección: transportar las direcciones de memoria***
 - ***Control: transportar señales de control***



11. Cómo sabe el procesador cuál es la siguiente operación (instrucción) que debe realizar?
El procesador utiliza el contador de programa (PC) para saber qué instrucción ejecutar a continuación. El PC contiene la dirección de memoria de la siguiente instrucción. Después de que una instrucción se ha buscado y ejecutado, el PC se incrementa para apuntar a la siguiente instrucción en secuencia.
12. Si las direcciones de un computador se representan utilizando 16 bits, ¿Cuál es el tamaño máximo que puede tener la memoria?
El tamaño máximo de la memoria sería de 65,536 bytes o 64 KB.
13. Para qué sirven los dispositivos de entrada y salida? Citar tres ejemplo de dispositivos de entrada y tres de salida.
 - ***Dispositivos de entrada: Permiten que el usuario introduzca información en el ordenador.***
 - ***Dispositivos de salida: Permiten que el ordenador muestre o transmita información al usuario.***