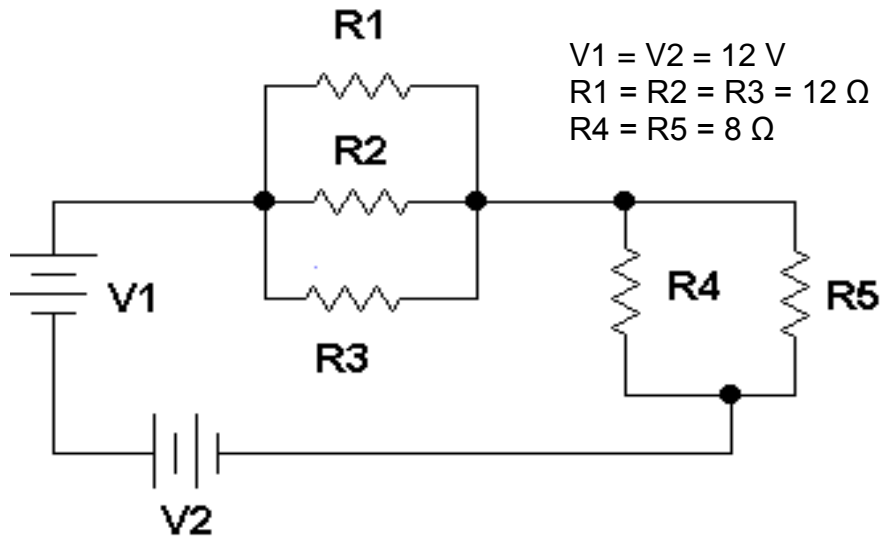


SELECCIÓN ÚNICA

1) Si la corriente que circula por un circuito, cuyo voltaje de fuente es igual a 20 volts y la resistencia total son 5 k Ω . ¿Cuál es la intensidad de corriente que circula por el circuito?

- A) 4 mA
- B) 4,0 A
- C) 0,40 A
- D) 0,1440 A

2) Considere el siguiente circuito:



¿Cuál es el valor de la tensión en volts en la resistencia R4 en el circuito anterior?

- A) 8,9
- B) 11,5
- C) 12,0
- D) 24,0

ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

3) Lea la siguiente lista de instrumentos de medición:

- | |
|------------------|
| I. voltímetro |
| II. vatímetro |
| III. amperímetro |

¿Cuál o cuáles instrumentos de la lista anterior se deben usar para medición correcta de intensidad de la corriente?

- A) I y III
- B) II y III
- C) III
- D) I

4) Lea la siguiente información:

Dan una indicación numérica de la tensión, normalmente en una pantalla tipo LCD. Suelen tener prestaciones adicionales como memoria, detección de valor de pico, verdadero valor eficaz (RMS), autorango y otras funcionalidades.

¿A cuál aparato de medición hace referencia el texto anterior?

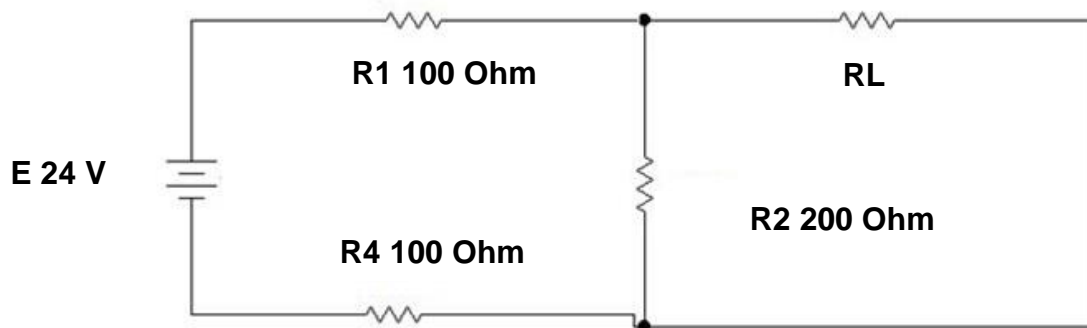
- A) Galvanómetro
- B) Voltímetro digital
- C) Voltímetro analógico
- D) Amperímetro analógico

5) Una resistencia de $470 \text{ k}\Omega \pm 10 \%$, ¿qué distribución de colores tiene?

- A) Amarillo, violeta, amarillo, dorado
- B) Amarillo, violeta, amarillo, plata
- C) Amarillo, violeta, café, plata
- D) Amarillo, violeta, café

ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

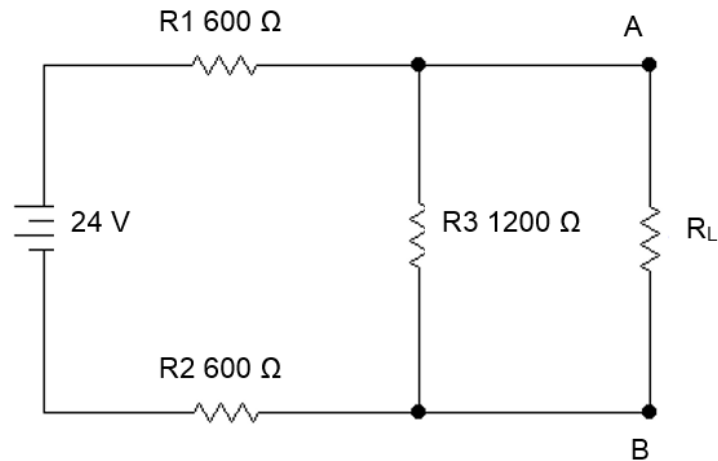
- 6) Según la distribución de colores: rojo, rojo, café y dorado, corresponde al siguiente valor de resistencia:
- A) $220 \text{ k}\Omega \pm 10 \%$
 - B) $220 \text{ }\Omega \pm 5 \%$
 - C) $22 \text{ }\Omega \pm 5 \%$
 - D) $2,2 \text{ }\Omega$
- 7) Observe el siguiente circuito:



¿Cuál es la tensión de Thévenin, en la RL, en volts en el circuito equivalente de Thévenin en referencia al circuito anterior?

- A) 12
- B) 24
- C) 12,33
- D) 24,33

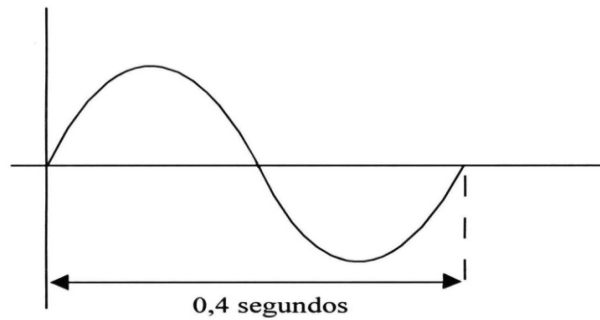
8) Observe el siguiente circuito:



Según el teorema de Thévenin, ¿cuál es el valor de la resistencia de Thévenin para el circuito anterior?

- A) 900 Ω
- B) 600 Ω
- C) 300 Ω
- D) 230 Ω

9) Observe el siguiente gráfico:



¿Cuál es la frecuencia de la señal senoidal representada en el gráfico anterior?

- A) 0,4 Hz
- B) 4,0 Hz
- C) 2,5 Hz
- D) 2,5 kHz

10) Lea la siguiente información:

Unidad de medida que se usa para definir un segmento dado de una circunferencia y vale aproximadamente 57,3 grados.

¿A cuál concepto se refiere la información anterior?

- A) Frecuencia
- B) Derivada
- C) Radian
- D) Ciclo

11) Según su clasificación por función los relés se dividen en

- A) de alta y baja tensión.
- B) de protección y de control.
- C) temporizadores y conectores.
- D) de cierre retardado y de apertura retardada.

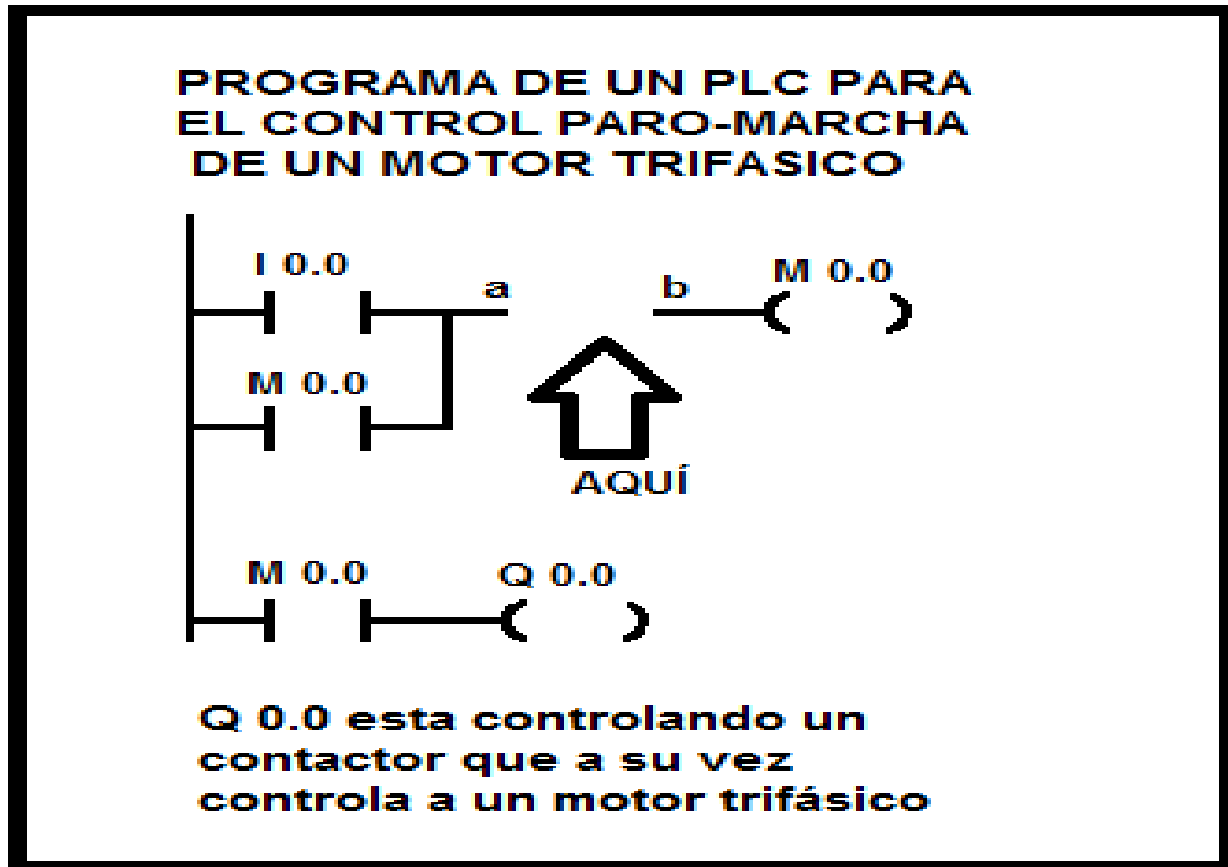
12) Considere la siguiente información, relacionada con máquinas eléctricas:

- | |
|-------------------|
| I. Motor |
| II. Dinamo |
| III. Generador |
| IV. Transformador |

Desde el punto de vista mecánico, ¿cuál de las máquinas eléctricas de la lista anterior se considera estática?

- A) I
- B) II
- C) III
- D) IV

- 13) Considere la siguiente imagen con un fragmento del programa de un PLC para el control de paro y marcha, mediante botones pulsadores de un motor trifásico:



Según la imagen anterior, para completar de forma correcta el programa del control de paro marcha del motor, se debe incluir, entre los puntos marcados con las letras **a** y **b**, el símbolo

- A) $a \text{ --- } \overline{I0.2} \text{ --- } b$
- B) $a \text{ --- } I0.0 \text{ --- } b$
- C) $a \text{ --- } (\quad) \text{ --- } b$
- D) $a \text{ --- } (\quad) \text{ --- } b$

14) Lea la siguiente Información:

“Un estado de bienestar o de equilibrio que puede ser visto a nivel subjetivo o objetivo”

¿Cuál concepto se deduce de la información anterior?

- A) Salud
- B) Riesgo
- C) Trabajo
- D) Ambiente

15) Lea la siguiente información referente a una herramienta en el taller eléctrico:

“Se usa para derretir diferentes metales utilizados para soldadura de los circuitos eléctricos y electrónicos”

La información anterior se refiere a la herramienta denominada

- A) el caudín.
- B) la prensa.
- C) el martillo.
- D) la cortadora.

16) Observe la siguiente imagen:



¿Cómo se denomina la herramienta manual de la imagen anterior?

- A) Alicates de puntas
- B) Alicates universal
- C) Alicates perro
- D) La cortadora

ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

17) Considere el siguiente texto sobre salud ocupacional:

El conjunto de condiciones que rodean a la persona y que directa o indirectamente influyen en su estado de salud y en su vida laboral.

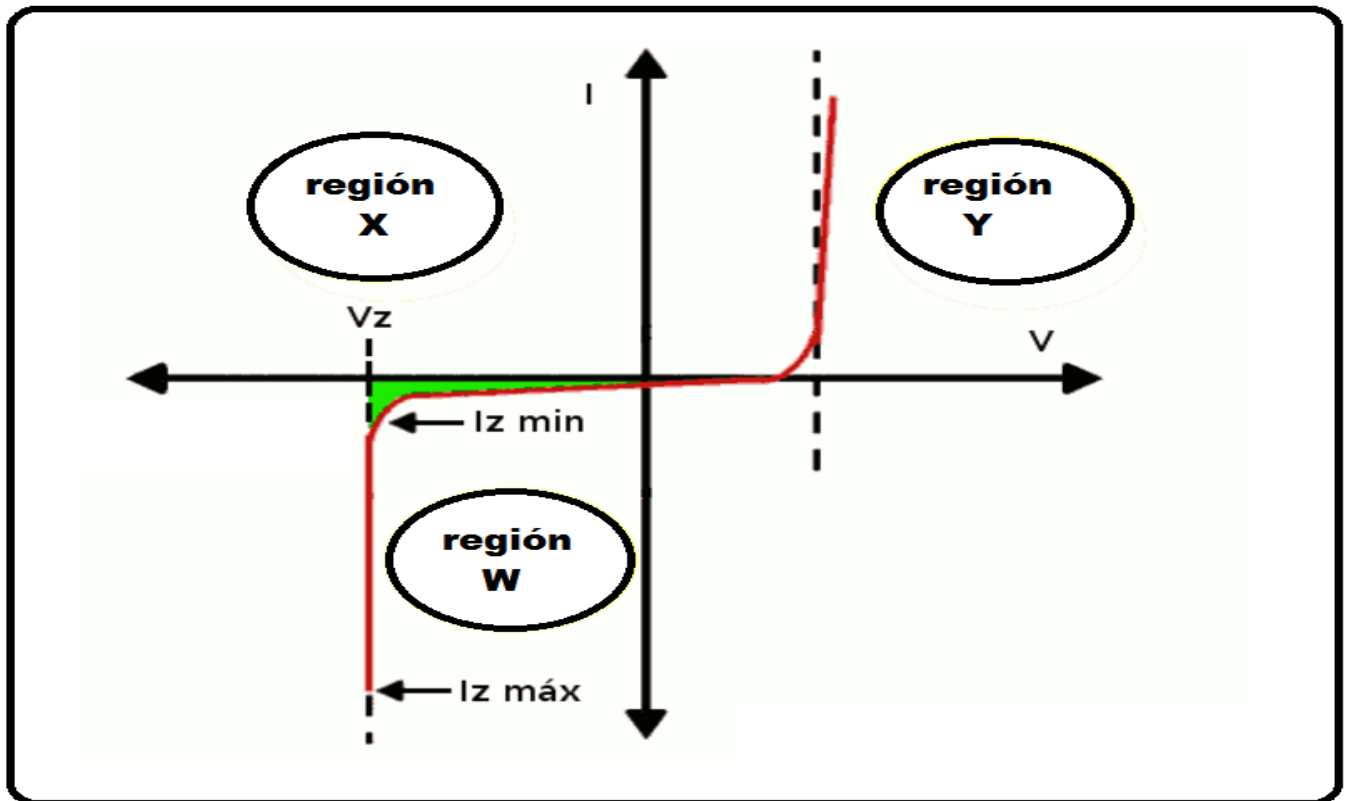
El texto anterior se refiere al concepto de _____.

- A) emisor
- B) agente
- C) huésped
- D) ambiente

18) En polarización directa la unión P-N se comporta como

- A) el interruptor.
- B) el cortocircuito.
- C) la resistencia mediana.
- D) la resistencia muy alta.

19) Considere la siguiente figura sobre la curva característica de un diodo zener:



De acuerdo a la información de la curva del diodo zener, los nombres que reciben las regiones X, Y y W son respectivamente:

- A) Polarización Inversa, Polarización Directa y De Avalancha.
- B) Polarización Directa, Polarización Inversa y De Avalancha.
- C) Polarización Inversa, De Avalancha y Polarización Directa.
- D) De Avalancha, Polarización Inversa y Polarización Directa.

20) Lea el siguiente texto:

“...es el hardware dentro de una computadora u otros dispositivos programables que interpreta las instrucciones de un programa informático mediante la realización de las operaciones básicas aritméticas, lógicas y de entrada/salida del sistema.”

“Arquitectura de computadoras”, M. Morris Mano

¿Cómo se denomina el hardware descrito en el texto anterior?

- A) CPU
- B) Memoria RAM
- C) Memoria ROM
- D) Tarjeta de expansión

21) Lea la siguiente información:

- Es la interfaz gráfica de Windows 3.x y Windows NT 3.x.
- Consiste en iconos (accesos directos a programas) organizados en grupos de programas.
- A partir de Windows 95 y Windows NT 4.0, aunque Windows 95 da al usuario la opción de elegir la interfaz de usuario durante la instalación.
- Compatibilidad hacia las versiones antiguas.
- Posibilidad de acceso mediante la ejecución de **PROGMAN.EXE** desde la línea de comandos o la opción Ejecutar del Menú Inicio.

¿A cuál aplicación se refiere la información anterior?

- A) Aplicaciones de modos gráficos
- B) Administrador de programas
- C) Administrador de impresión
- D) Administrador de archivos

22) ¿Cuál es la función principal del programa Windows Defender?

- A) Detectar y eliminar los virus
- A) Prevenir la pérdida de datos
- B) Identificar el virus por el nombre
- C) Reinstalar el software dañado por el virus

23) Considere la siguiente información:

Este virus consiste en crear un acceso directo de un programa y eliminar su aplicación original, además al infectar un pendrive convierte a toda la información en acceso directo y oculta el original de modo que los archivos no puedan ser vistos, pero con la creación de un archivo "batch" que modifique los atributos de los archivos contenidos en el pendrive, estos podrían ser recuperados.

La información anterior se refiere al virus denominado

- A) hoax.
- B) troyano.
- C) recycler.
- D) bomba lógica.

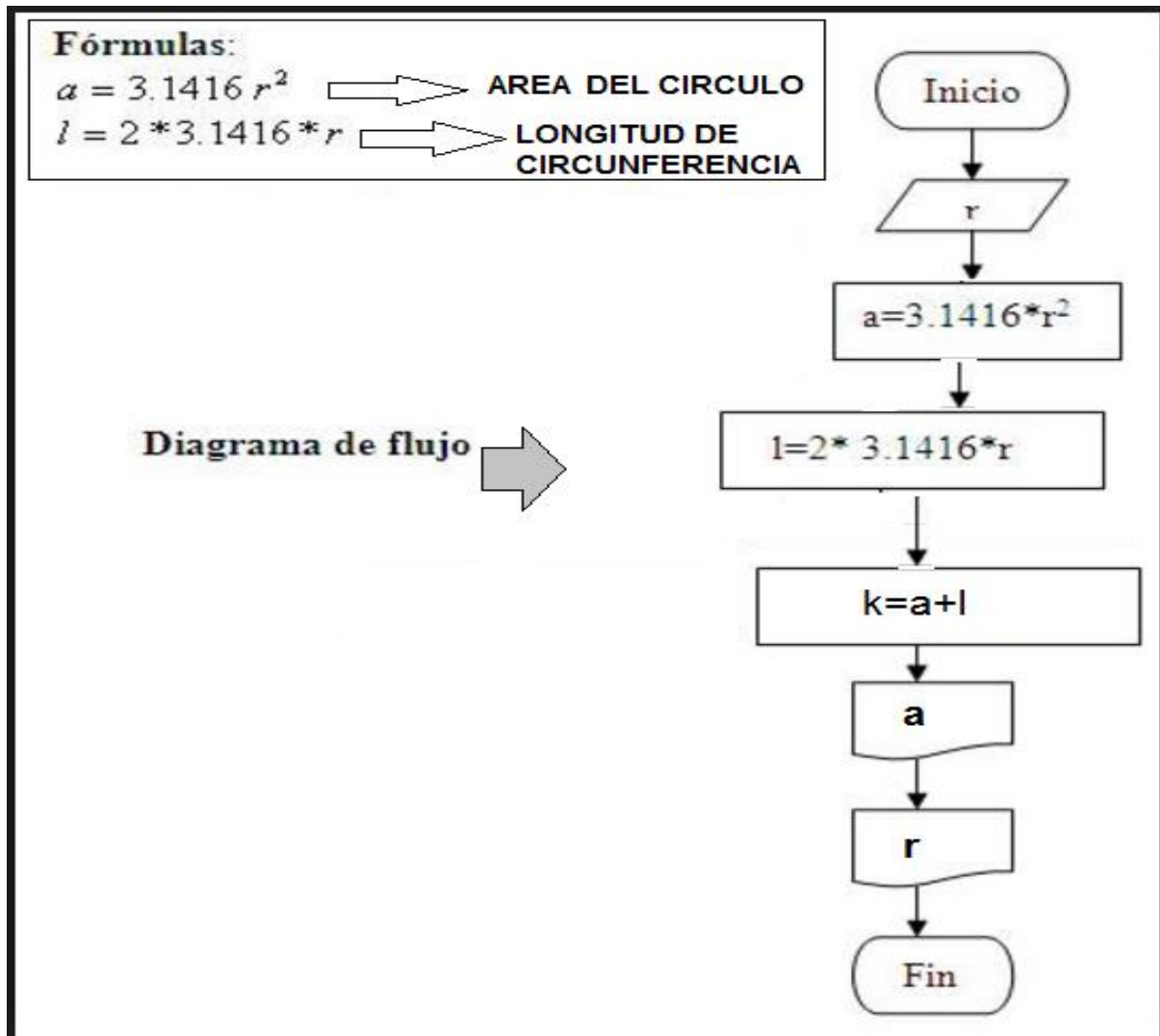
24) Lea la siguiente información:

Una aplicación web que ofrece el soporte para la exposición de las opiniones en el Internet.

¿A cuál aplicación de web se refiere la información anterior?

- A) FTP
- B) Hipertexto
- C) Foro de discusión
- D) Correo electrónico

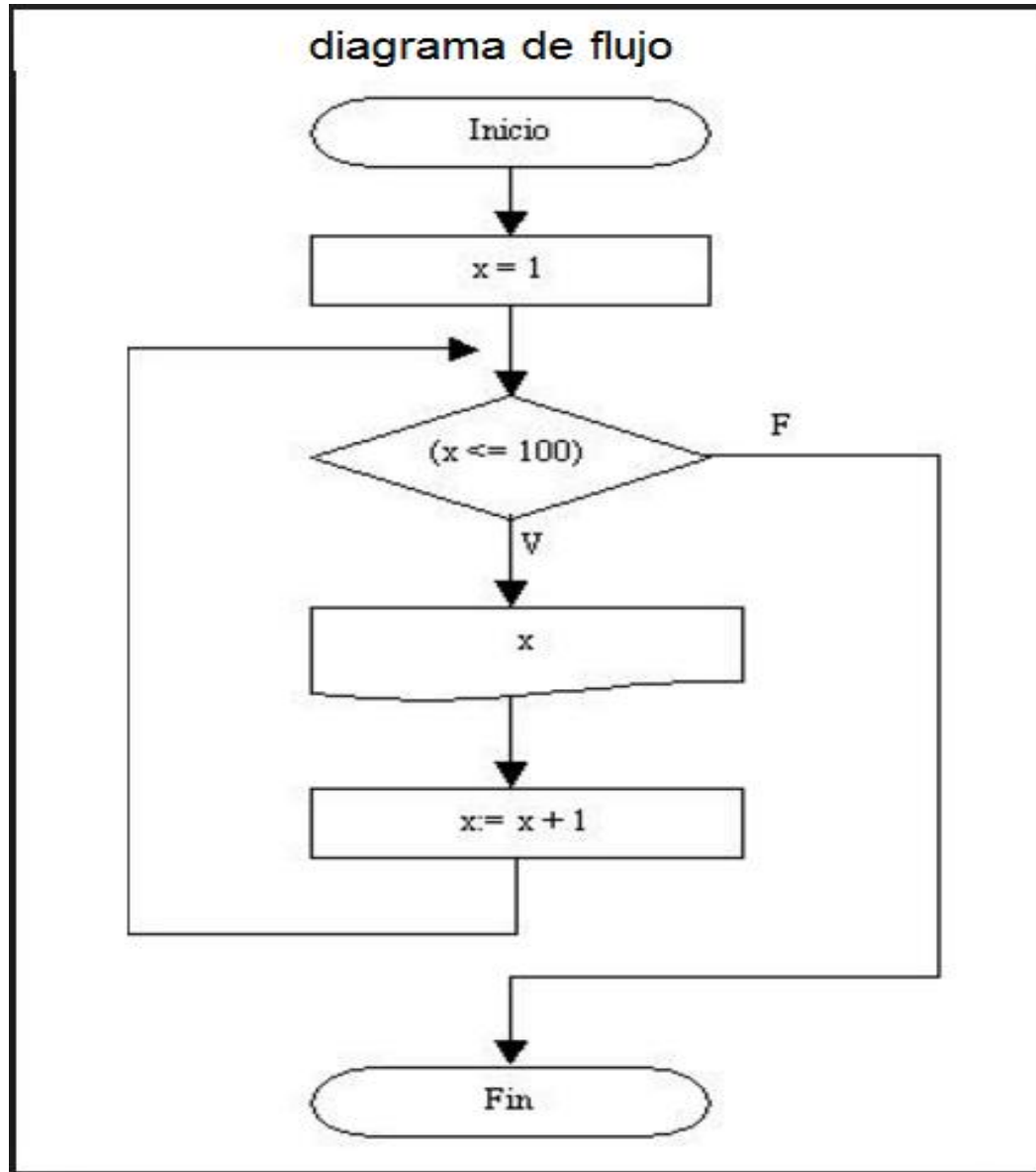
25) Observe la siguiente imagen:



Según la imagen anterior, se deduce que se imprime en la salida los valores de

- A) la suma entre el área y la longitud del círculo de radio r .
- B) al área del círculo de radio r y el valor del radio.
- C) el área y la longitud del círculo de radio r .
- D) la longitud, el área y el radio del círculo.

26) Considere la información del siguiente diagrama de flujo:



De acuerdo a la información del diagrama de flujo anterior, se define que el programa debe escribir

- A) el numero 2
- B) los números del 1 al 99.
- C) los números del 1 al 100.
- D) el número que represente al valor que se introduzca en x sumado más 1.

27) Lea la siguiente expresión escrita en el lenguaje de programación C++:

```
Int x = 10
```

La expresión anterior se traduce como

- A) declaración de una variable global sin un valor predeterminado.
- B) declaración de una variable entera inicializada con un valor de 10.
- C) modificación de acceso a la variable con un valor inicializado en 10.
- D) variable no puede ser modificada en el proceso de ejecución del programa y su valor es 10.

28) Analice la estructura del siguiente programa escrito en lenguaje C++:

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    float R,solucion;
    printf("Bienvenido, calcularemos la longitud de su circunferencia.\n\n");
    printf("Lo unico que debe hacer es introducir el radio: ");
    scanf("%f",&R);
    solucion=2*3.141592*R;
}
```

Según el programa anterior, si se ocupa observar en pantalla el valor de la longitud de la circunferencia de radio R, se debe agregar como última línea de programa (antes del corchete final) la instrucción

- A) `printf("\n\nEl resultado es %f\n\n", solucion);`
- B) `scanf ("\n\nEl resultado es %f\n\n", solucion);`
- C) `#include <solucion>;`
- D) `Int solución print;`

ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

29) En un rótulo trazado empleando el sistema normalizado DIN, cuya unidad de referencia se divide en séptimos, la altura de las mayúsculas es de 100 mm. ¿Cuánto miden de alto las minúsculas considerando que su altura equivale a $\frac{5}{7}$ de la de las mayúsculas?

- A) 128,52 mm
- B) 107,14 mm
- C) 96,82 mm
- D) 71,43 mm

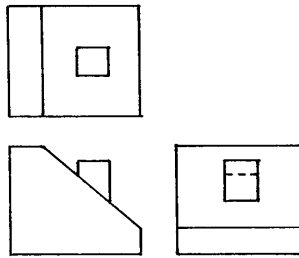
30) Lea los siguientes procedimientos:

- I. Trace dos ejes perpendiculares entre sí (diámetros).
- II. A continuación, tomando como centro "O" (intersección de los ejes), dibuje una circunferencia.
- III. Trace las bisectrices de los ángulos formados por los diámetros y prolonguelas hasta cortar la circunferencia.
- IV. Una consecutivamente las intersecciones de los diámetros y las bisectrices para formar un polígono inscrito en la circunferencia de centro "O".

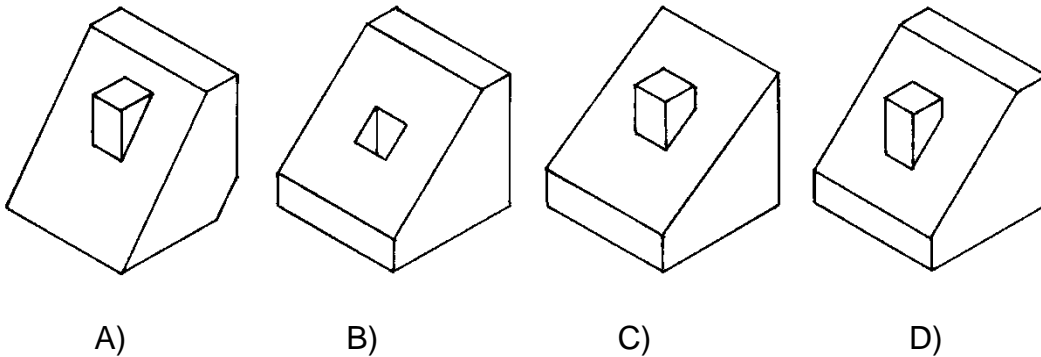
¿Cuál polígono regular se puede construir empleando los procedimientos anteriores?

- A) Pentágono
- B) Hexágono
- C) Decágono
- D) Octágono

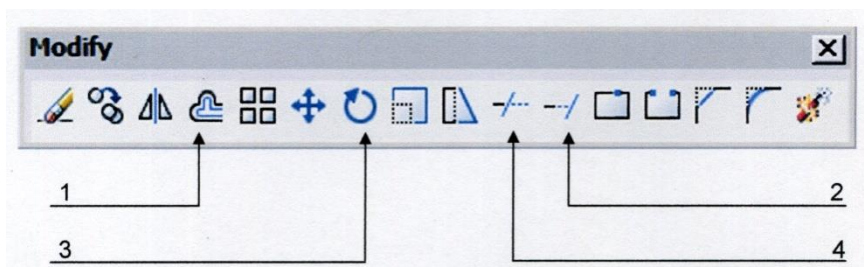
31) Considere las siguientes vistas de un objeto dibujado en el sistema ASA (III cuadrante):



¿A cuál de las piezas propuestas en las opciones siguientes corresponde la proyección diédrica anterior?



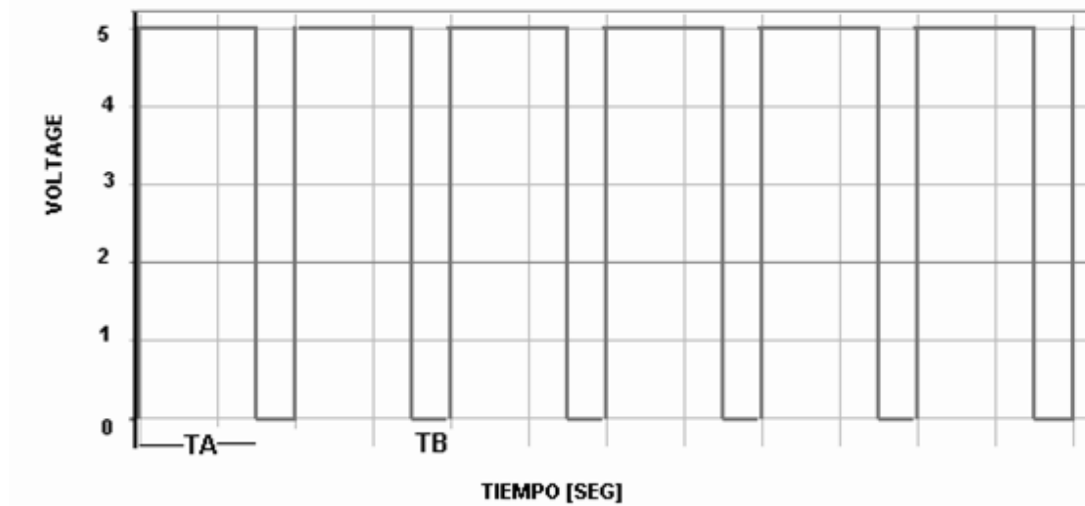
32) Considere la siguiente barra de comandos Modify del programa AutoCad:



De acuerdo con la información presente en la imagen anterior, ¿qué nombre reciben los comandos identificados con 1, 2,3 y 4 respectivamente?

- A) Offset, Extend, Rotate, Trim
 - B) Offset, Rotate, Trim, Extend
 - C) Array, Scale, Trim, Chamfer
 - D) Erase, Mirror, Scale, Extend
- 33) Observe la siguiente imagen que muestra la onda de salida de un oscilador:

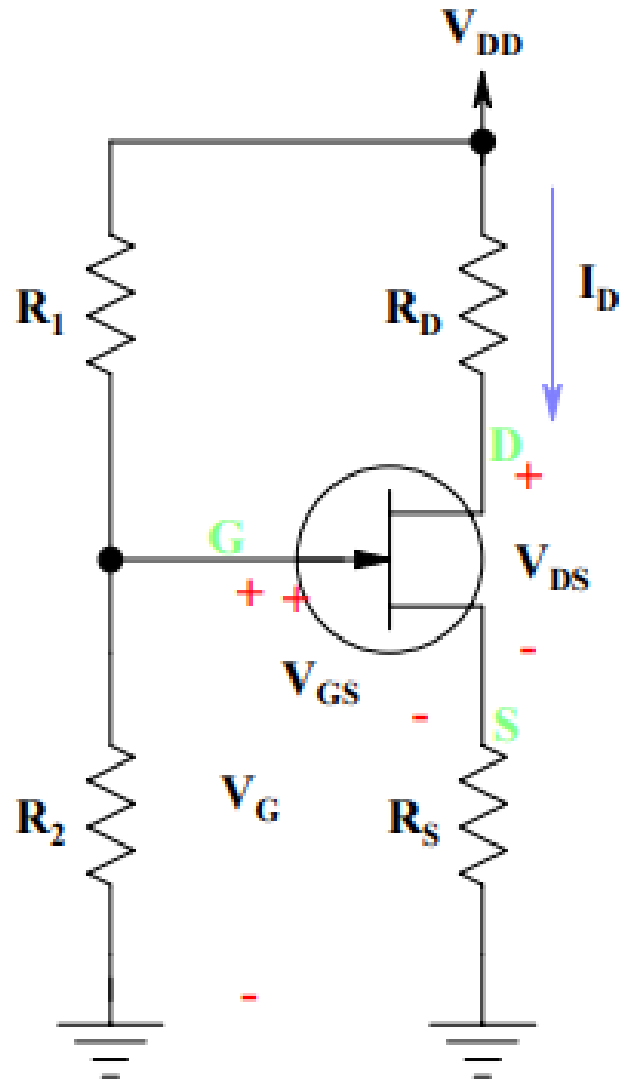
ELECTRÓNICA INDUSTRIAL



Según la imagen anterior, ¿cuál tipo de oscilador genera ese tipo de onda?

- A) Monoestable
- B) Biestable
- C) Astable
- D) Estable

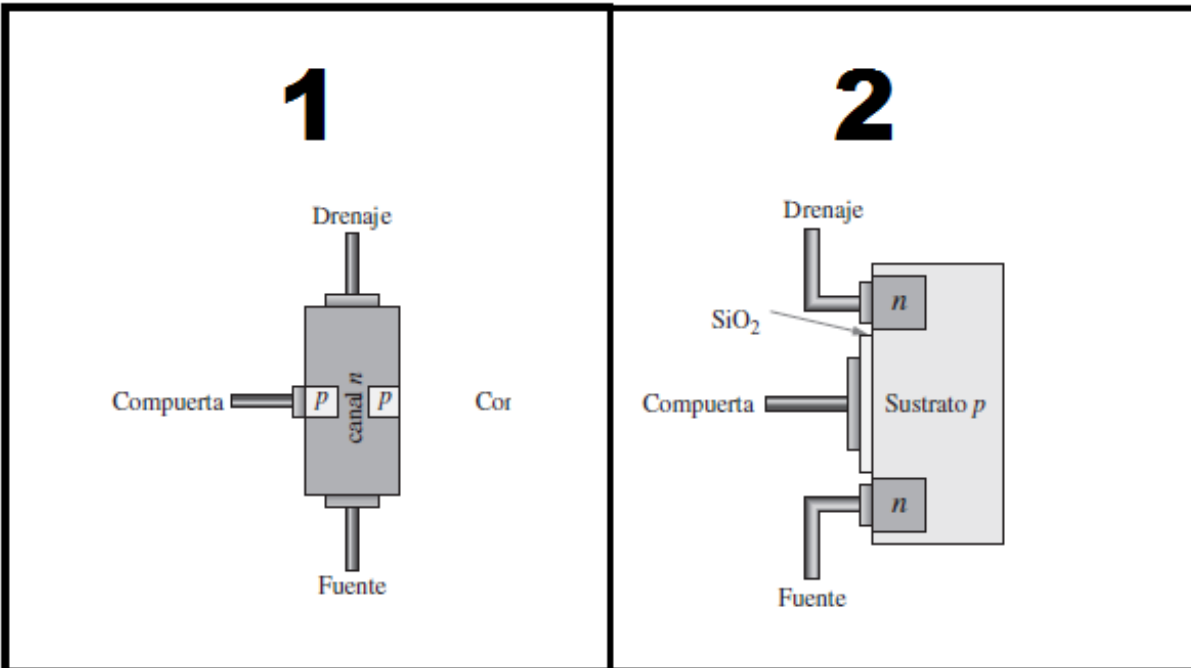
34) Observe la siguiente imagen que corresponde a un método de polarización de un transistor:



El circuito de polarización anterior corresponde a un transistor:

- A) JFET canal N
- B) JFET canal P
- C) MOSFET
- D) BJT

35) Observe y analice las siguientes imágenes de transistores:



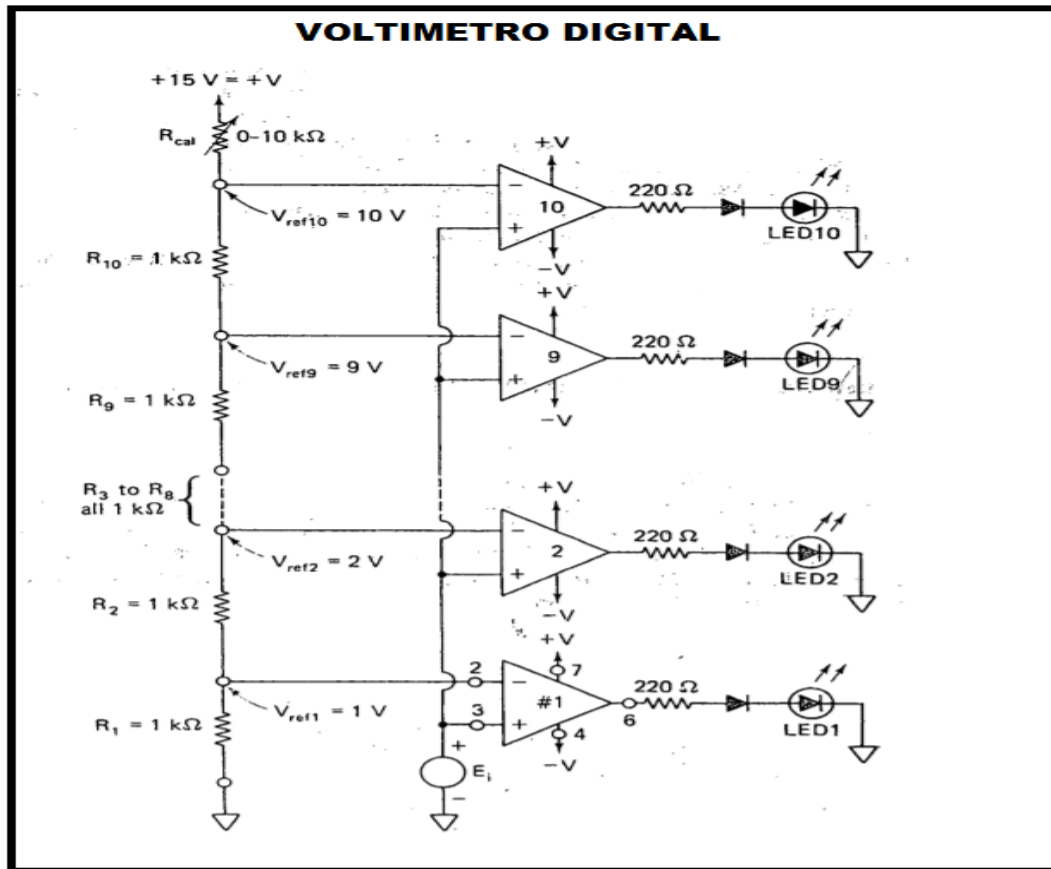
De acuerdo a las características de los dispositivos, se define que se trata de transistores tipo:

- A) 1= JFET 2= MOSFET
- B) 1= MOSFET 2= JFET
- C) 1= BJT 2= JFET
- D) 1= MOSFET 2= BJT

36) Dos características de un amplificador operacional ideal son las siguientes:

- A) alta impedancia de entrada y gran ancho de banda
- B) alta impedancia de salida y gran ganancia de voltaje
- C) alta ganancia en modo común y baja en modo diferencial
- D) alta ganancia en lazo abierto y baja impedancia de entrada

37) Observe el siguiente circuito del voltímetro digital, basado en los amplificadores operacionales:



Según el circuito anterior, los amplificadores operacionales están conectados en la configuración de

- A) Sumador
- B) Restador
- C) Integrador
- D) Comparador

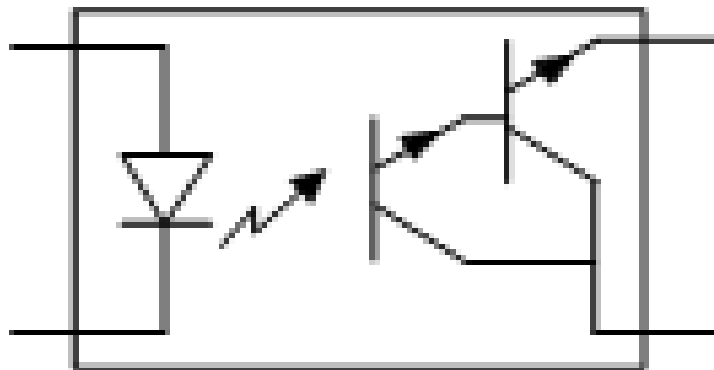
38) Observe la siguiente imagen:



¿Cuál de las siguientes opciones describe correctamente el comportamiento del dispositivo optoelectrónico ilustrado en la imagen anterior?

- A) Emite la radiación infrarroja.
- B) Disminuye la conductividad en el circuito de conexión.
- C) Mantiene su resistencia con la incidencia de luz en su superficie.
- D) Disminuye la resistencia con la incidencia de luz en su superficie.

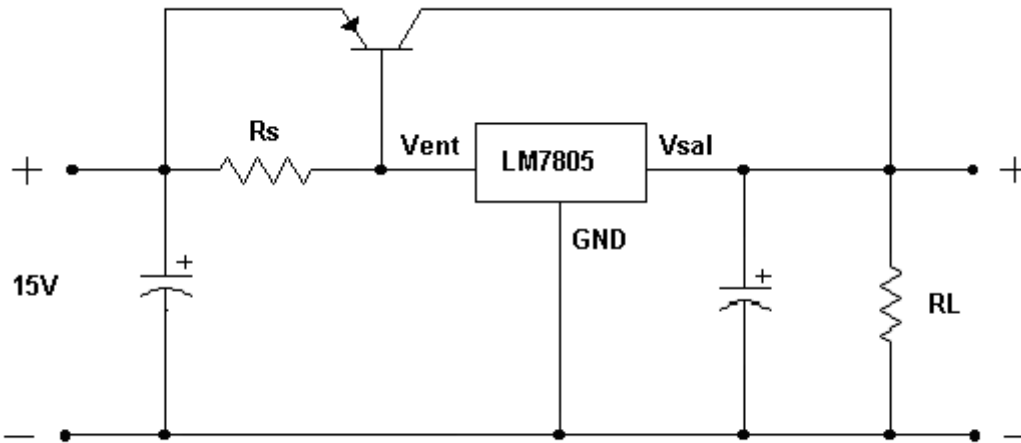
39) Observe la siguiente imagen:



¿A cuál componente electrónico corresponde la imagen anterior?

- A) transistor Darlington
- B) optoacoplador
- C) diodo LED
- D) fotodiodo

40) Observe el siguiente circuito:



Según el circuito anterior, la función del transistor en el circuito es la de proveer

- A) mayor corriente al regulador.
- B) mayor tensión al regulador.
- C) mayor corriente a la carga.
- D) mayor tensión a la carga.

41) Lea la siguiente información sobre un elemento de control y potencia:

- Tiene tres terminales: dos bases y un emisor.
- Posee una sola juntura P-N, semejante a un diodo.
- Se utiliza como generador de pulsos de diente de sierra para disparar los SCR y TRIACs.

¿Cuál elemento de control y potencia se menciona en la información anterior?

- A) DIAC
- B) SCR
- C) PUT
- D) UJT

42) Lea detenidamente las siguientes características de un elemento de control:

- Es un diodo de disparo bidireccional, especialmente diseñado para disparar TRIAC
- Es un dispositivo disparado por tensión
- Tiene dos terminales MT1 y MT2

Las características anteriores corresponden al componente denominado

- A) PUT
- B) UJT
- C) DIAC
- D) TRIAC

43) Lea las siguientes características referentes a tipos de empresas:

- I. Pertenece a un grupo o persona física.
- II. Está sujeta al control presupuestario.
- III. Su principal objetivo es el servicio.
- IV. Tiene intereses de lucro.

¿Cuáles números identifican características propias de la empresa pública?

- A) I y IV
- B) IV y II
- C) II y III
- D) III y IV

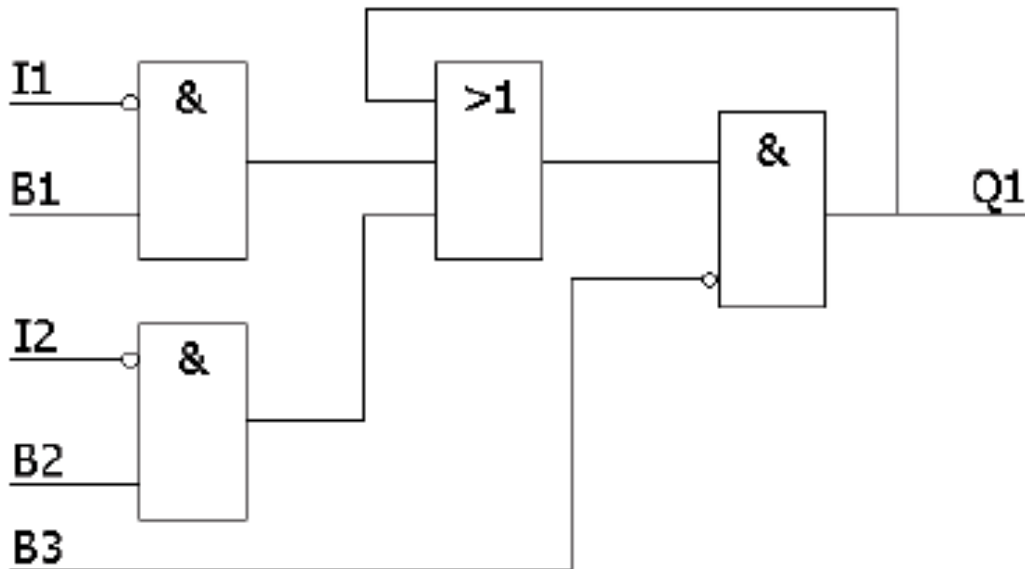
44) Lea el siguiente texto:

Es un transductor que detecta objetos o señales que se encuentran cerca del elemento sensor. Puede ser capacitivo, inductivo, infrarrojo o fotoeléctrico.

¿Cuál transductor se menciona en el texto anterior?

- A) Desplazamiento
- B) Proximidad
- C) Acústico
- D) Presión

45) Observe el siguiente diagrama:



¿Cuál tipo de programación de PLC representa el diagrama anterior?

- A) Mixto
- B) Grafset
- C) De contactos (KOP)
- D) De funciones lógicas (FUP)

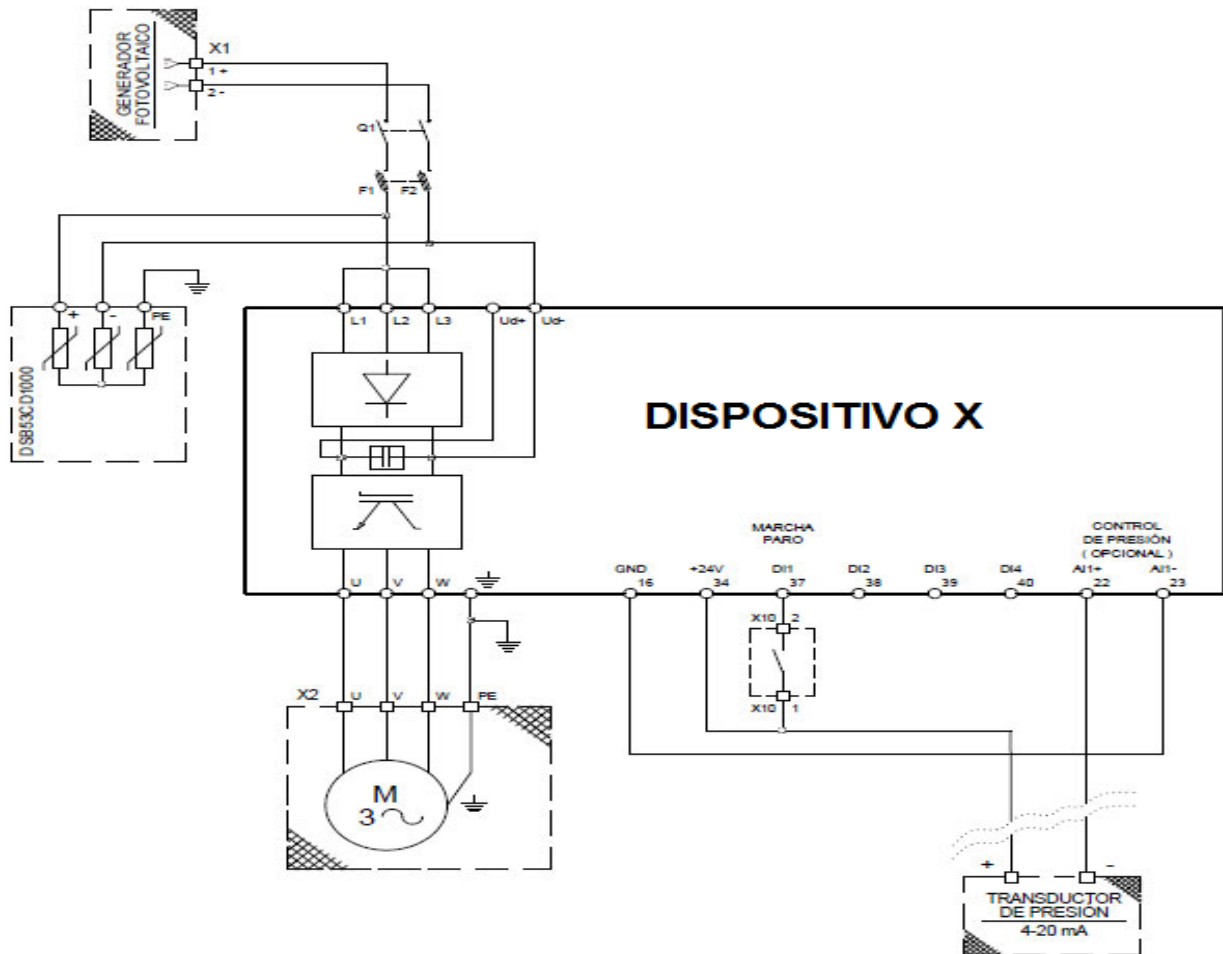
46) Lea la siguiente descripción que corresponde a un elemento de control común en la industria:

- Es un sistema utilizado para el control de la velocidad rotacional de un motor de corriente alterna.
- Al tener control en la frecuencia de la onda de corriente se puede también controlar la velocidad del motor.

¿A cuál componente corresponden las características anteriores?

- A) Variador de frecuencia
- B) Microcontrolador
- C) PLD
- D) PLC

47) Analice la información presente en la siguiente imagen:



Según la imagen anterior, ¿cuál circuito se identifica como “Dispositivo X”?

- A) PLC
- B) Contactor especial
- C) Variador de frecuencia
- D) Temporizador programado

ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

48) ¿Cuál de las siguientes opciones corresponde a número binario 1101001_2 ?

- A) 000100000101_{BCD}
- B) 01101001_{BCD}
- C) 105_{BCD}
- D) 69_{BCD}

49) Lea la siguiente información sobre un código binario:

Muchas aplicaciones de las computadoras digitales requieren manipular datos que son números y letras.

¿Cómo se denomina el código binario, que cumple con la condición descrita en la información anterior?

- A) BCD
- B) Gray
- C) ASCII
- D) Exceso a tres

50) Observe la siguiente tabla de verdad:

A	B	F
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

¿Cuál es la función simplificada de la salida F para la tabla de verdad anterior que corresponde a la compuerta?

- A) OR
- B) AND
- C) XOR
- D) XNOR

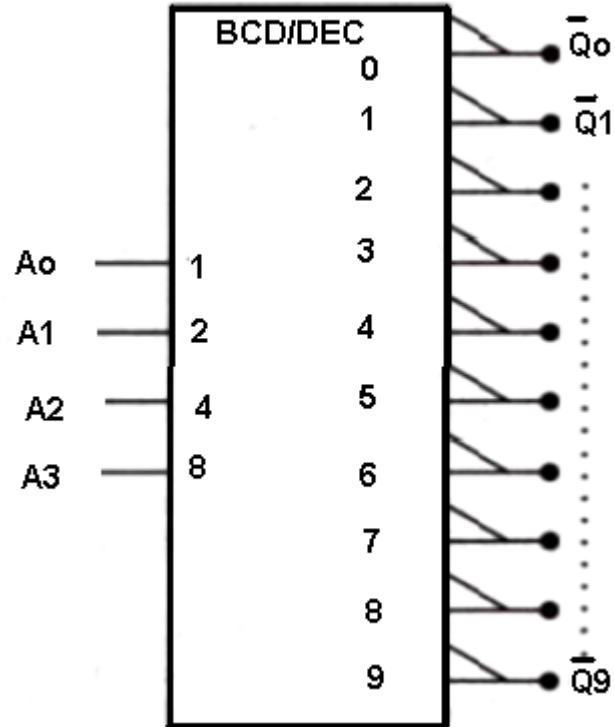
51) Observe la siguiente tabla de verdad:

A	B	F
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	1

La función simplificada de la salida F para la tabla de verdad, anterior corresponde a la compuerta

- A) OR.
- B) AND.
- C) XOR.
- D) XNOR.

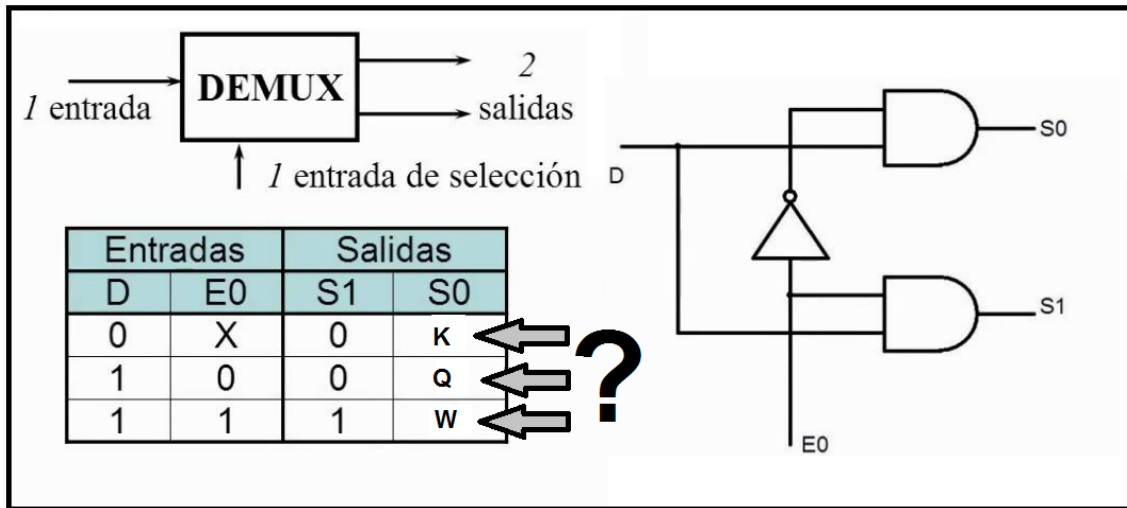
52) Observe la siguiente simbología IEEE/ANSI para un circuito combinacional:



¿Cuál de las opciones identifica correctamente la simbología anterior?

- A) Multiplexor
- B) Codificador
- C) Decodificador
- D) Comparador de magnitud

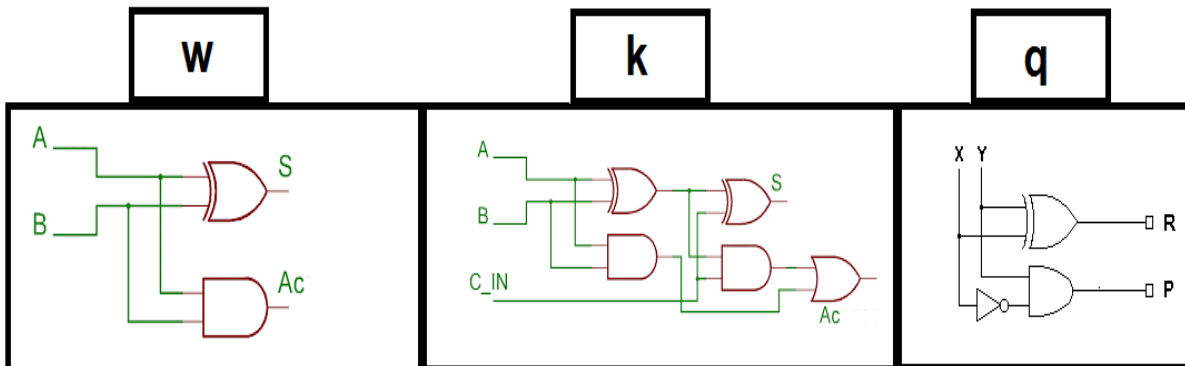
53) Observe la siguiente imagen:



Según la imagen anterior, los valores de **K**, **Q** y **W** deben ser:

- A) 0, 0 y 0
- B) 0, 1 y 0
- C) 1, 0 y 0
- D) 0, 0 y 1

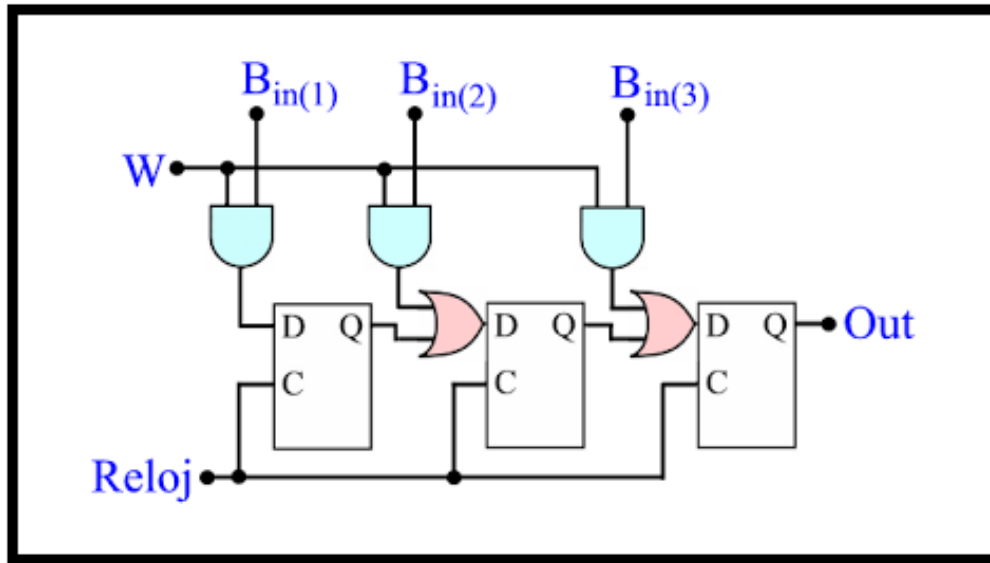
54) Estudie los circuitos representados en la siguiente imagen:



De acuerdo con la imagen anterior, las letras w, k y q identifican respectivamente los circuitos

- A) w= semisumador - k= sumador completo – q= semirestador
- B) w= sumador completo - k= semisumador– q= semirestador
- C) w= semirestador - k= sumador completo – q= semisumador
- D) w= semisumador - k=semirestador - q= sumador completo

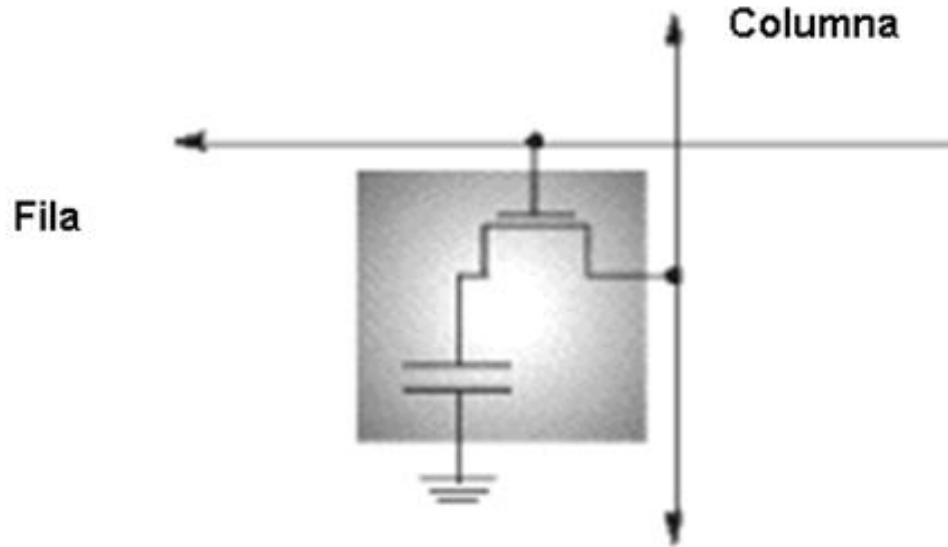
55) Considere la siguiente imagen de un registro electrónico:



De acuerdo a la imagen anterior, se puede definir que se trata de un registro

- A) SISO
 - B) PIPO
 - C) SIPO
 - D) PISO
- 56) Se tiene un convertidor de Analógico al Digital, en la entrada se aplica una señal con una frecuencia de 1.23 kHz. ¿Cuál es la frecuencia mínima de muestreo con la que se debe realizar la conversión de analógico a la digital de dicha señal?
- A) 1 kHz
 - B) 10 kHz
 - C) 1.23 kHz
 - D) 2.46 kHz

57) Observe la siguiente imagen que muestra una celda de una memoria:

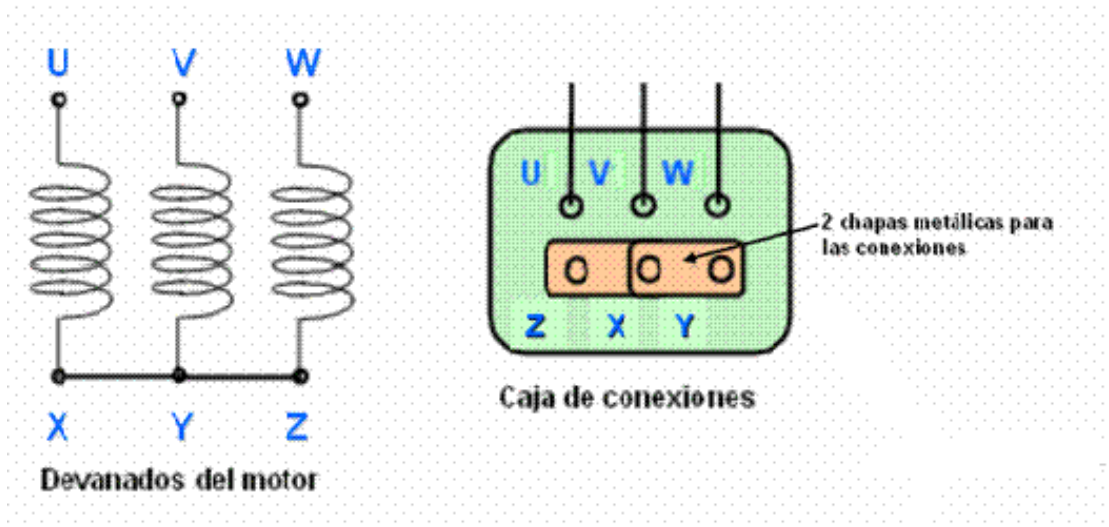


¿A cuál tipo de memoria semiconductor corresponde la celda de la imagen anterior?

- A) DRAM
- B) SRAM
- C) PROM
- D) EEPROM

58) Lea el siguiente texto acompañado por el diagrama de conexión:

Es un tipo de conexión trifásica en la que la corriente que atraviesa uno de los bobinados es igual a la corriente que fluye por una de las líneas de alimentación.



¿Cuál tipo de conexión se define en el texto anterior?

- A) Angular
- B) Estrella
- C) Abierta
- D) Delta

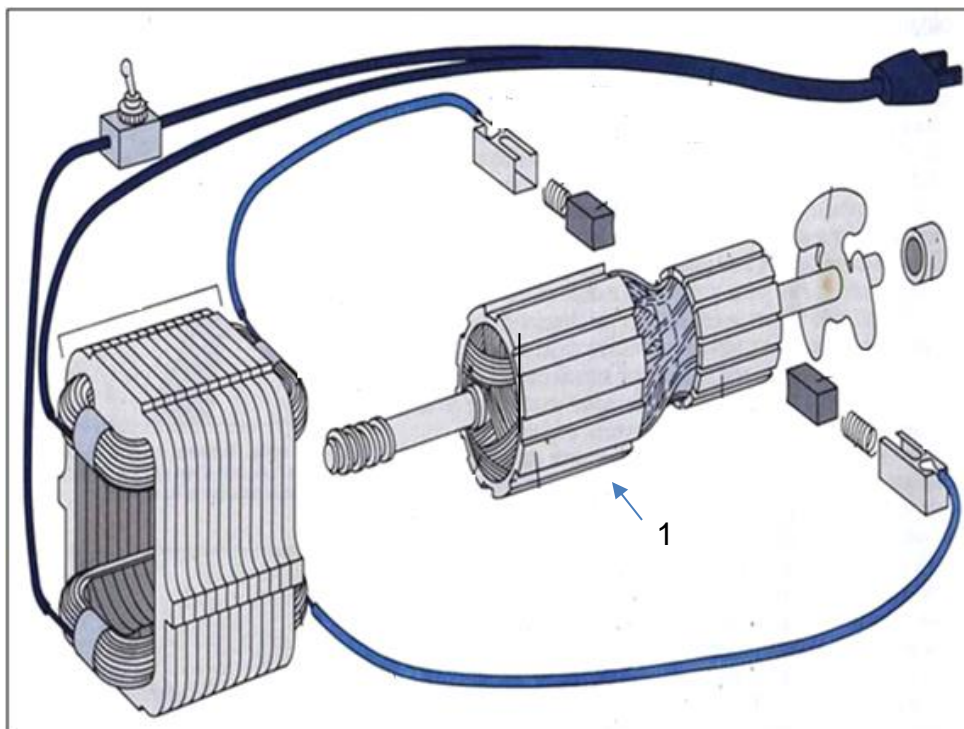
59) Lea el siguiente texto:

Es una máquina eléctrica que convierte la energía mecánica en energía eléctrica de tipo alterna.

¿A cuál máquina eléctrica se refiere el texto anterior?

- A) Generador
- B) Motor CD
- C) Motor CA
- D) Variador

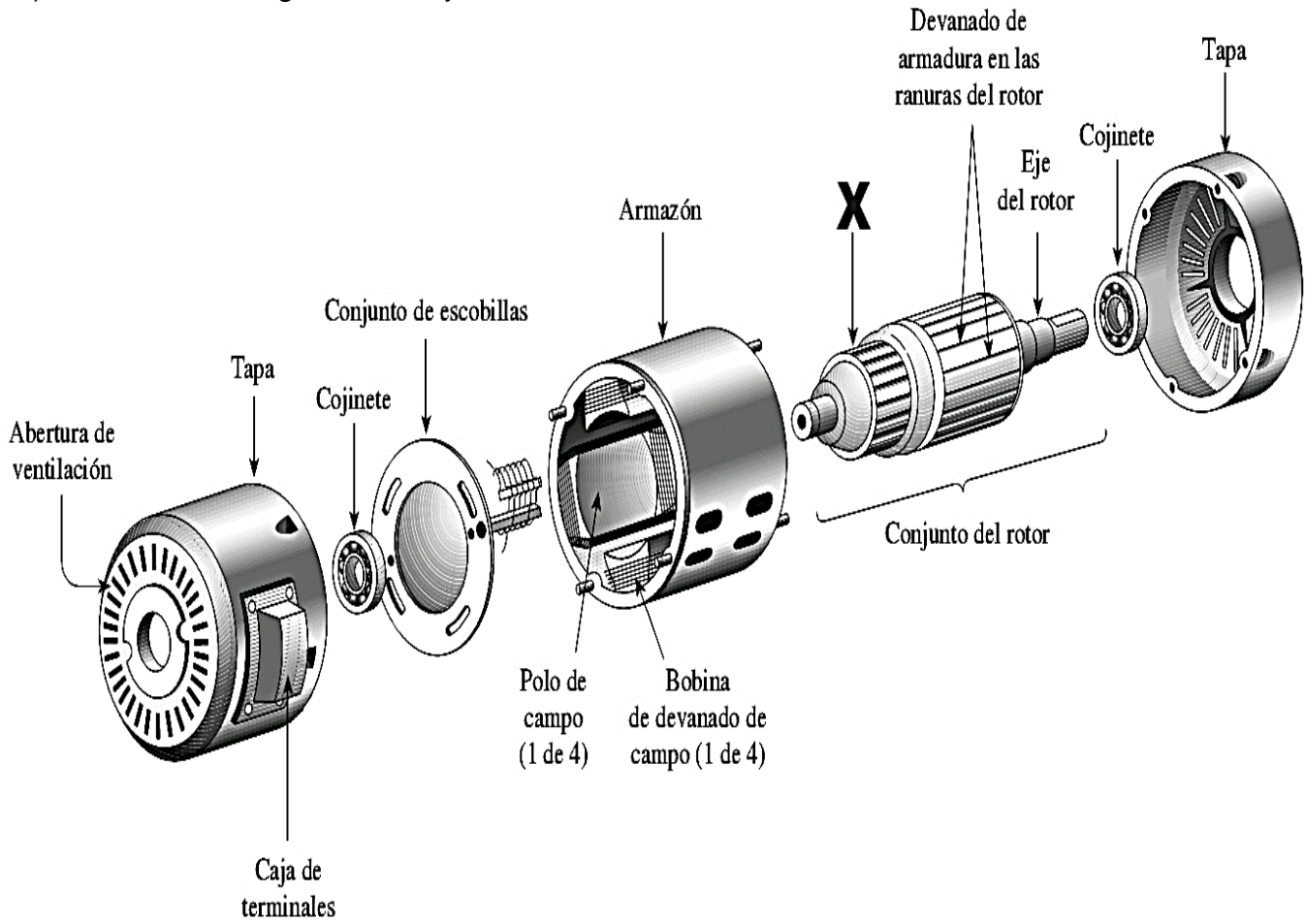
60) Observe la figura que muestra un esquema de conexión de un motor monofásico:



¿Cómo se denomina la parte del motor identificada con el numero 1?

- A) Rotor
- B) Estator
- C) Bobina
- D) Par magnético

61) Considere el siguiente dibujo:



¿Cuál es el nombre de la parte señalada con la letra "X"?

- A) Imán permanente
- B) Anillos rozantes
- C) Conmutador
- D) Escobillas

ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

62) Lea las siguientes afirmaciones que se refieren a sistemas hidráulicos o a sistemas neumáticos:

- I. Se consideran sistemas limpios al no ensuciar en caso de fugas.
- II. Utiliza un líquido como medio transmisor de fuerza.
- III. El medio transmisor de la fuerza se puede comprimir, pero con dificultad.
- IV. En caso de fuga del medio transmisor de fuerza normalmente se produce mucho ruido.

¿Cuáles afirmaciones corresponden únicamente a un sistema hidráulico?

- A) I y III
- B) II y III
- C) III y IV
- D) IV y I

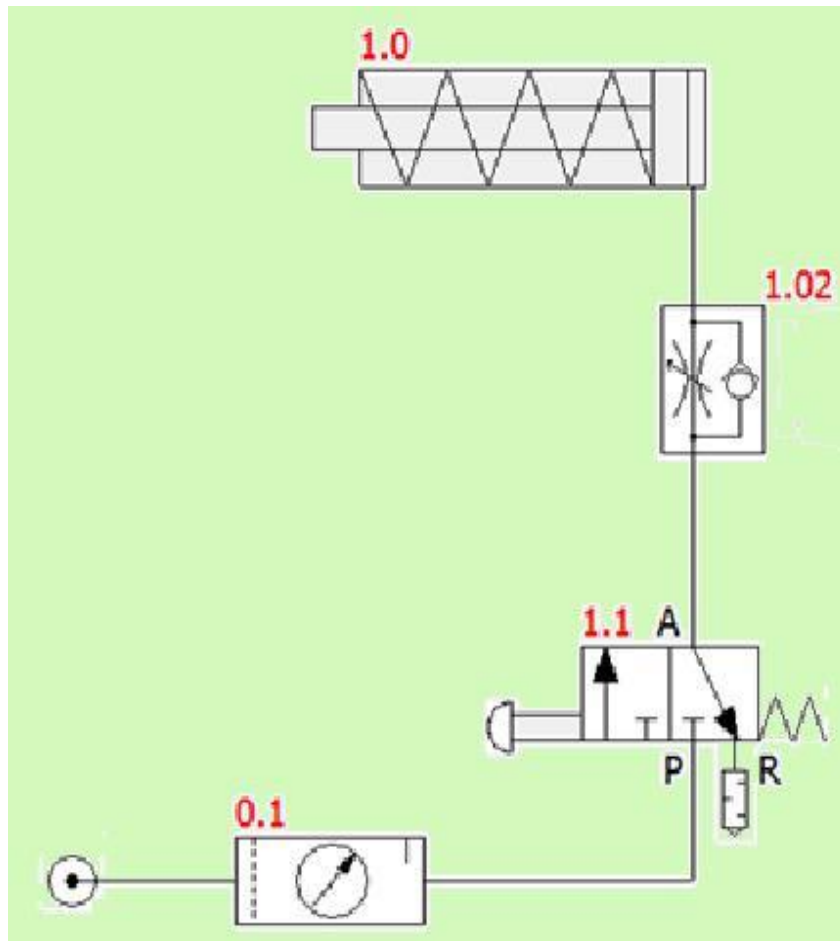
63) Observe la siguiente imagen:



¿Cómo se denomina el dispositivo que se presenta en la imagen anterior?

- A) Motor
- B) Compresor
- C) Cilindro neumático
- D) Electroválvula neumática

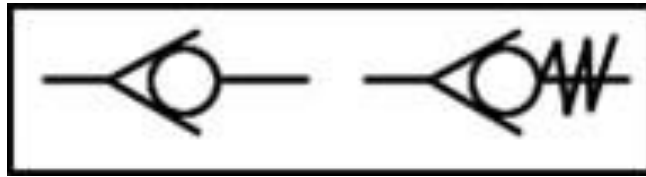
64) Observe la siguiente imagen del sistema neumático de regulación de la velocidad:



Según la imagen del sistema anterior, el elemento identificado con 1.02 representa

- A) válvula estranguladora unidireccional.
- B) cilindro de simple efecto.
- C) válvula 3/2.
- D) válvula 5/2.

65) Observe los símbolos de una válvula neumática:



¿Cuál es el nombre de la válvula a la que se hace referencia en la figura anterior?

- A) De estrangulación
- B) De simultaneidad
- C) Anti retorno
- D) De retorno

66) Lea el siguiente texto sobre la Administración de Mantenimiento:

Es aquel conjunto de operaciones que permite que una determinada máquina vuelva a trabajar en óptimas condiciones después de un tiempo de paro, por la falla de una o varias partes, a causa del desgaste o fatiga.

¿Cuál es el tipo de mantenimiento que se describe en el texto anterior?

- A) Predictivo
- B) Correctivo
- C) Preventivo
- D) Centralizado

ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

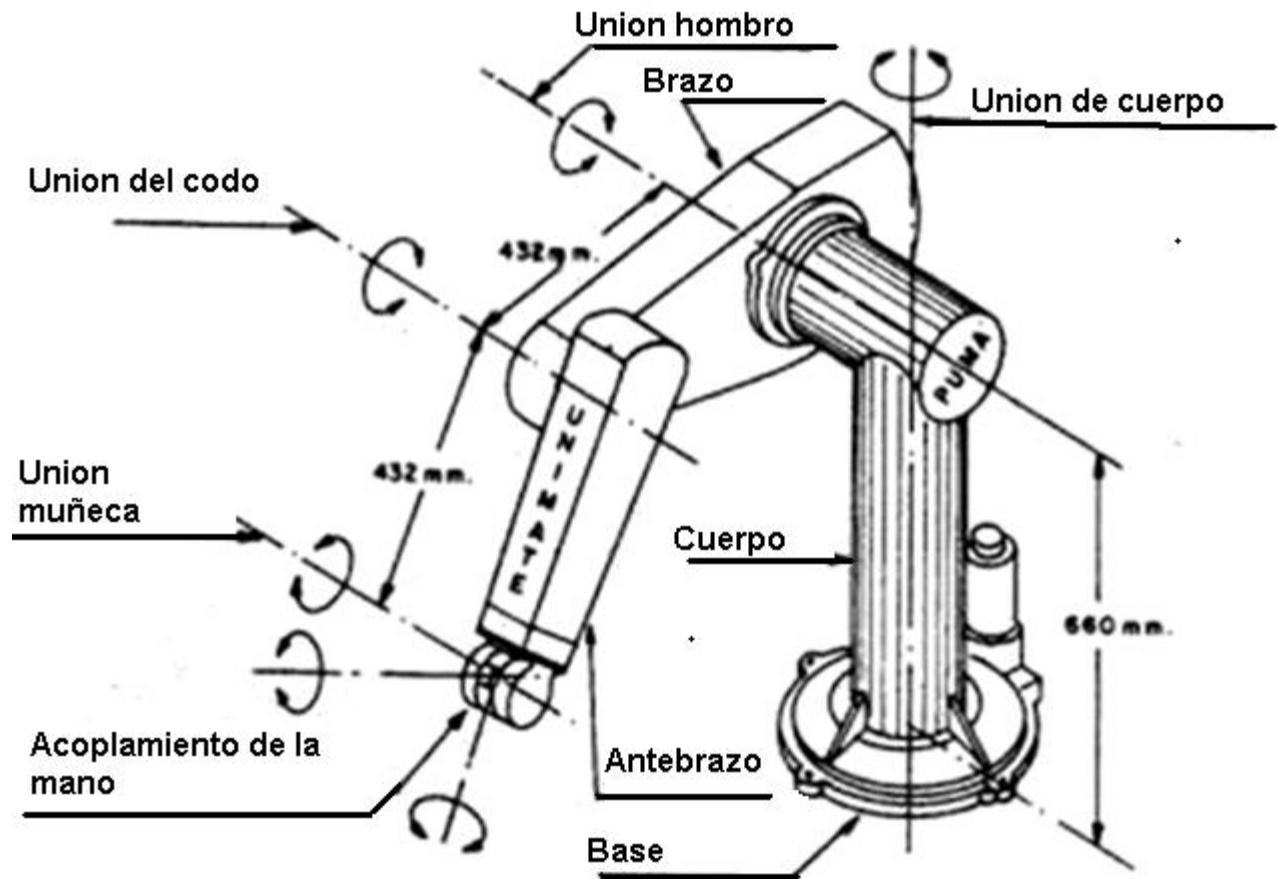
67) Asocie los elementos de la columna A, referentes a las partes de un robot, con su respectiva definición de la columna B:

A: Partes	B: Definición
I. Eslabón	K. Elementos que unen los eslabones.
II. Actuador	L. Cada una de las piezas del cuerpo del robot.
III. Articulación	M. Parte del robot encargada de realizar el trabajo.
IV. Herramienta	N. Encargada de materializar el trabajo previsto para el robot.

¿Cuál es la opción que relaciona correctamente los componentes de ambas columnas?

- A) I - K, II - L, III - M, IV - N
- B) I - N, II - K, III - L, IV - M
- C) I - L, II - N, III - K, IV - M
- D) I - L, II - N, III - M, IV - K

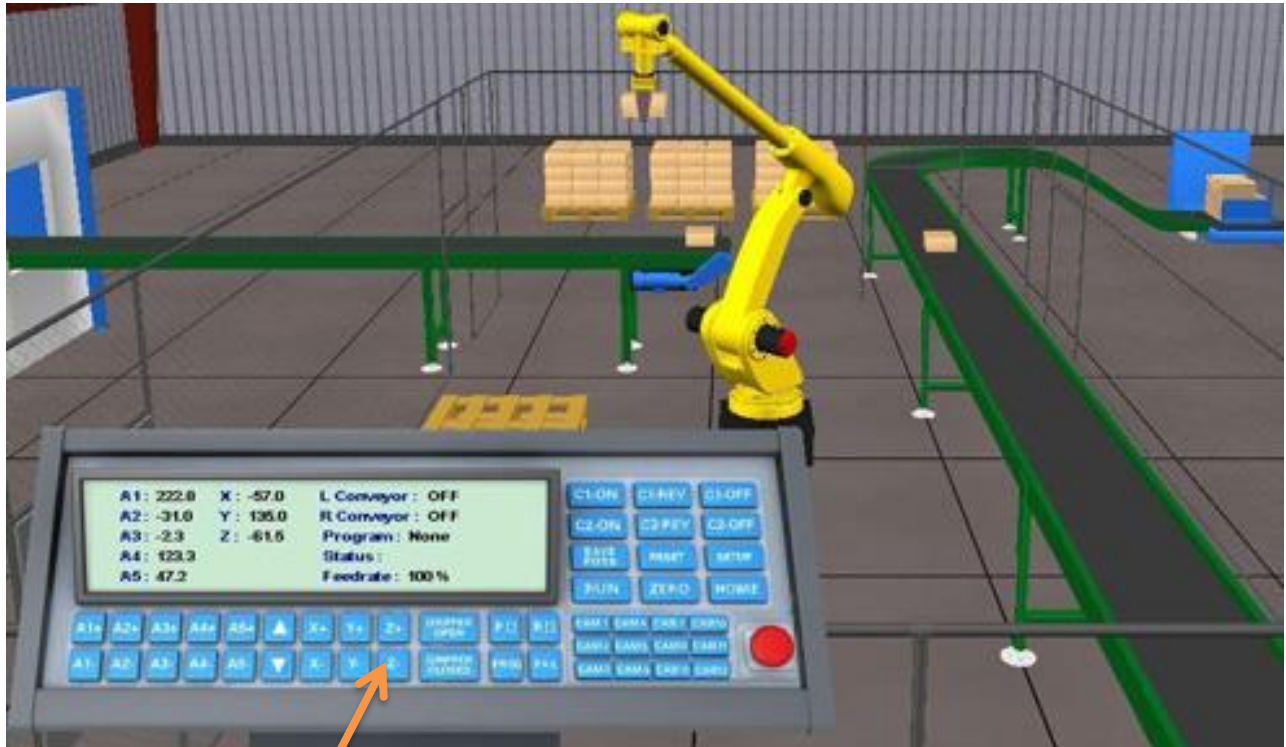
68) Observe la siguiente imagen de un brazo robótico:



¿Cuántos grados de libertad posee el brazo robótico de la imagen anterior?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 6

69) Observe la siguiente imagen de un módulo del sistema electrónico de control de un robot industrial:



¿Cuál opción identifica correctamente el módulo marcado con la flecha en la imagen anterior?

- A) De potencia
- B) Manipulador
- C) Panel de control
- D) Unidad de programación

ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

70) Lea las siguientes características de un registro del microprocesador:

- Este registro de 16 bits contiene el desplazamiento de dirección de la siguiente instrucción que se ejecuta.
- Este registro está asociado con el registro CS en el sentido que indica la instrucción actual dentro del segmento de código que se está ejecutando actualmente

¿A qué tipo de registro corresponden las características anteriores?

- A) SP
- B) IP
- C) CS
- D) DS

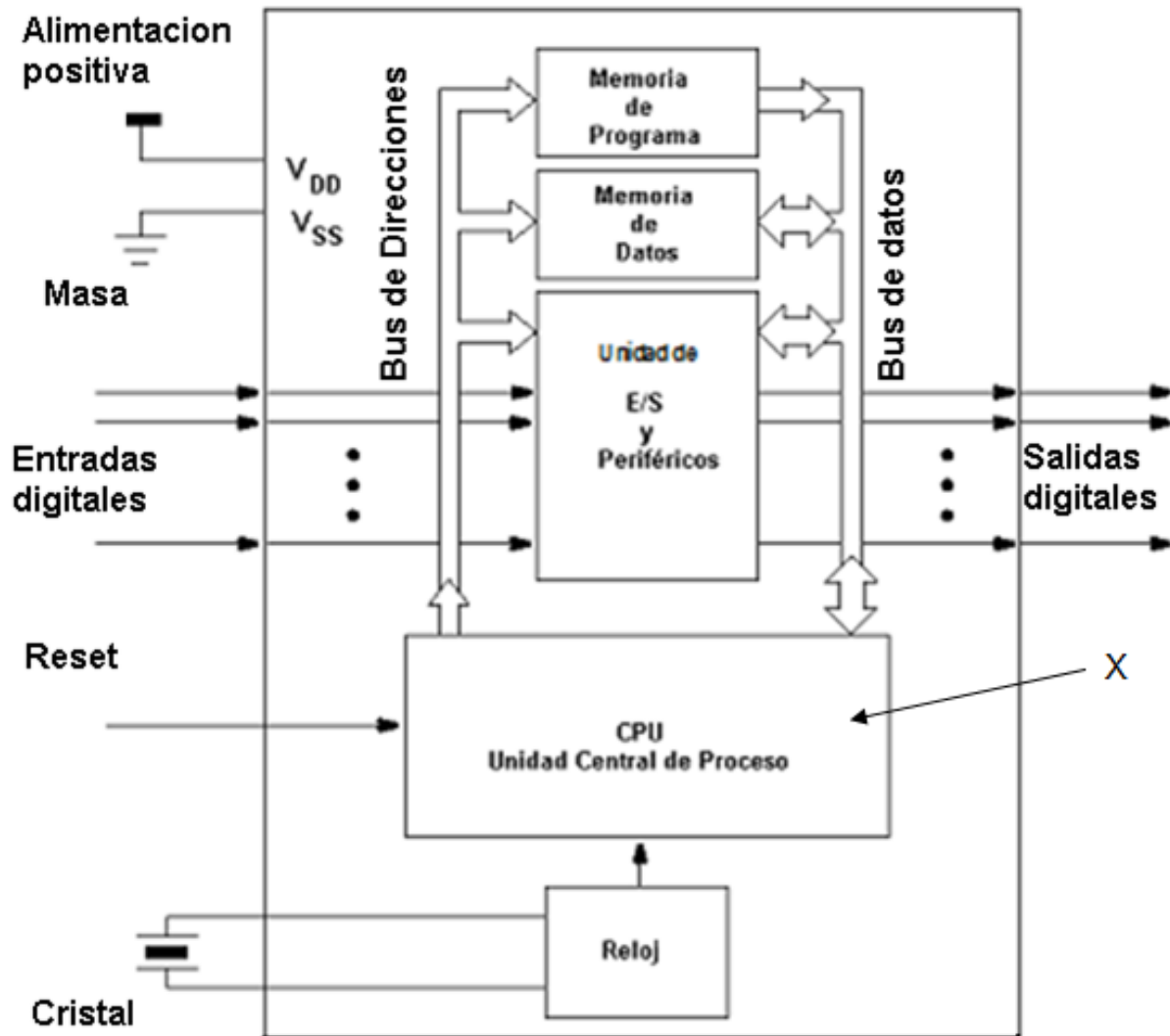
71) Lea la siguiente información sobre la Arquitectura de Microprocesadores:

Es un área de memoria reservada para direcciones, siempre apunta a la dirección de la siguiente instrucción que se va a ejecutar.

El texto anterior define

- A) contador del programa.
- B) registro de estatus.
- C) unidad de control.
- D) acumulador.

72) Observe el siguiente diagrama de bloques de un microcontrolador:



Según el diagrama de bloques anterior, ¿cuál es la función del bloque indicado con la letra X?

- Controla el funcionamiento de todos los elementos del sistema en función de instrucciones del programa.
- Determina la velocidad del trabajo del sistema.
- Transporta la información del mismo tipo.
- Almacena los programas y los datos.

73) Observe la siguiente imagen relacionada con el tema de Calidad



Las imágenes muestran 5 etapas o procesos: Definir, Medir, Analizar, Mejorar y Controlar. Con base en lo anterior, ¿a cuál proceso de Calidad corresponden estas etapas?

- A) Seis Sigma
- B) Ishikawa
- C) Kaisen
- D) Lean

ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

74) Asocie los elementos de la columna A sobre conceptos de Gestión empresarial con su respectiva definición de la columna B:

A: CONCEPTO	B: DEFINICIÓN
I. Código de trabajo	W. Todo aquel en que una persona se obliga a prestar a otra sus servicios o a ejecutarle una obra, bajo la dependencia permanente y dirección inmediata o delegada de ésta y por una remuneración de cualquier clase o forma.
II. Patrono	X. Persona física o jurídica, particular o de Derecho Público, que emplea los servicios de otra u otras, en virtud de un contrato de trabajo.
III. Trabajador	Y. Regula los derechos y obligaciones de patronos y trabajadores con ocasión del trabajo, de acuerdo con los principios cristianos y de Justicia Social.
IV. Contrato individual de trabajo	Z. Persona física que presta a otra u otras sus servicios materiales, intelectuales o de ambos géneros en virtud de un contrato de trabajo.

¿Cuál es la opción que relaciona correctamente ambas columnas?

- A) I W - II X - III Y - IV Z
- B) I X - II W - III Z - IV Y
- C) I Y - II X - III Z - IV W
- D) I Z - II Y - III W - IV X

ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

Read the text and provide the information requested below. (items 75 and 76)

JOB OPPORTUNITY

We are looking for a telecommunications specialist to construct, install, monitor, repair and maintain communications systems and equipment.

Responsibilities

Supervise and provide technical advice on telecommunications systems

Receive feedback, identify users' needs and requirements and mobilize existing technology to meet their criteria

Monitor and test systems and peripheral equipment and troubleshoot problems

Evaluate systems performance level and improve capabilities as needed

Requirements

Proven work experience as a telecommunications specialist

Familiarity with MS Office and databases

Adequate interpersonal and organizational skills

Experience with all telecommunications systems including peripheral equipment (e.g. computer networks, optical fiber, on site controllers, data modems, etc.)

<https://resources.workable.com/telecommunications-specialist-job-description>

- 75) What is a requirement expressed in the job ad? To _____.
- A) monitor, test and troubleshoot system problems and equipment
 - B) demonstrate experience as a telecommunications specialist
 - C) receive feedback from users and identify their needs
 - D) construct and maintain communications equipment
- 76) Among other tasks, the successful candidate will be responsible for _____.
- A) listening to customers' needs to satisfy their requests
 - B) demonstrating customer familiarity with databases
 - C) constructing communications equipment
 - D) developing organizational skills

77) Read the text.

ACCIDENT INVESTIGATION

Whenever an accident occurs that results in an injury (medical case), damage of equipment and material, or both, prompt accident investigation by the immediate manager is required. A written preliminary investigation will be completed by the end of the particular shift or business day on which the accident occurred.

In no event should there be a delay of more than 24 hours. Failure to comply with this requirement may subject the immediate manager to disciplinary action up to and including discharge.

Without adequate accident investigation data, the company may be exposed to costs, claims, and legal action for which it has no defense.

Taken from: Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering. Oxford University Press, 1995. Print

What consequences could the company face due to the lack of proper accident investigation procedures? It may _____.

- A) cause a medical case
- B) get the manager fired
- C) suffer claims and legal actions
- D) damage the equipment or material

78) Read the following text.

FIRST-AID KIT INSPECTION

It is understood that first aid is the first step in emergency care and everyone and everything needs to be prepared, including the First-Aid kit. Just like first aid, users need to be prepared through initial training and frequent in-service trainings.

The problem with most First-Aid kits is that they become “functionally incomplete” as soon as they are opened, mostly because there is an inadequate replacement program of medication used. Designating a person to inventory and replace used items and keeping an items list is fundamental.

Adapted from: <https://www.olparks.com/images/staff/Docs/Safety/first/pdf>

What functional problem is explained in the text above?

- A) Having too frequent in-service training
- B) Keeping an incomplete kit after using medical supplies
- C) Designating a person to replace inventory of medical items
- D) Choosing a First-Aid kit fully provided with all medical stuff requested

Read the text from a procedures manual.

HOW TO LISTEN ACTIVELY

Active listening comes with practice. One needs to make all efforts to not just hear, but understand the complete message the customer is trying to convey and this can be achieved only by listening very carefully. One should not be distracted by anything happening around, or lose focus just because the customer that you are listening to does not seem interested. You are there to listen to what the speaker says and help them. You need to train yourself to listen, whatever the subject is. Avoid arguing with the sole intention of stopping the other person from talking. This will give the impression that you are not focused or rather that you do not wish to focus and will lead to misunderstandings. Acknowledge that you are listening by nodding your head or by saying, "uh huh". We need to put ourselves in the situation of the speaker to see if we would wish to continue speaking, if the roles were reversed. Nobody will want to do that and so we should not be treating others that way either. By acknowledging the speaker, you encourage them to speak and in return you get all the information that you require. Also asking for clarification and asking questions where necessary to gain more information, will give the speaker the impression that you are listening to them.

Taken from: <https://toughnickel.com/business/Active-Listening-What-How-and-Why>

According to the previous text, select the option that best answers the following questions (Items 79 and 80).

- 79) How is active listening affected when arguing with the customer? It _____.
- A) is interpreted as a lack of focus
 - B) helps to understand the customer
 - C) encourages the customer to speak
 - D) transmits interest in what the customer is saying
- 80) What happens when you acknowledge the speaker? You _____.
- A) make an effort to hear
 - B) avoid nodding your head
 - C) create misunderstandings
 - D) get the necessary information