

**Secretaría de Educación Pública
Autoridad Educativa Federal en la Ciudad de México
Dirección General de Operación de Servicios Educativos
Coordinación Sectorial de Educación Secundaria
Dirección Operativa No. 1
ZONA ESCOLAR 18**

**ESCUELA SECUNDARIA DIURNA N°42
“IGNACIO MANUEL ALTAMIRANO”
TURNO MATUTINO**

GUÍA DE ESTUDIO PARA EL EXAMEN EXTRAORDINARIO DE REGULARIZACIÓN			
CICLO ESCOLAR 2024-2025			
PERIODO: _____			
Campo formativo: <u>De lo Humano y lo Comunitario</u> Disciplina: <u>Tecnología II. Diseño de Circuitos Eléctricos</u>			
Grado: <u>2o</u> Grupo: _____			
Nombre del alumno (a): _____			

RESUELVE LA GUÍA.

Apóyate en el resumen temático y, tu libro de texto “De lo Humano y lo Comunitario”, primer grado. Puedes consultarlo en línea en CONALITEG (<http://libros.conaliteg.gob.mx/secundaria.html>).

I. RESUMEN DE LOS TEMAS DE TECNOLOGÍA II DISEÑO DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS PARA RESOLVER LA GUÍA.

1.- Técnica y tecnología: Las técnicas en la vida cotidiana. La tecnología como estudio de la técnica.

Técnica, conjunto de saberes prácticos o procedimientos para obtener el resultado deseado, también, es habilidad y destreza para ejecutar o realizar cualquier cosa o algo útil. La técnica puede ser aplicada en cualquier ámbito humano: ciencias, arte, educación, industria, etc.

Ejemplos de técnicas:

Técnica de estudio, es una herramienta para facilitar el estudio y mejorar sus logros, toda técnica de estudio requiere una actitud activa, donde quien estudia lo hace de manera responsable.

Técnica de Carpintería, en donde se trabajan tanto la madera como sus derivados, su objetivo es cambiar la forma física de la materia prima para crear objetos útiles al desarrollo humano, como pueden ser muebles para el hogar, marcos para puertas, molduras, juguetes, escritorios, librerías y otros.

Técnica de Instalación eléctrica, es el conjunto de circuitos eléctricos que, colocados en un lugar específico, tienen como objetivo dotar de energía eléctrica a edificios, instalaciones, lugares públicos, infraestructuras, etc. Incluye los equipos necesarios para asegurar su correcto funcionamiento y la conexión con los aparatos eléctricos correspondientes.

Técnica de Lectura, esta técnica tiene la finalidad de ofrecerle los conocimientos básicos para realizar lecturas y obtener el mayor provecho y mejores resultados (comprensión).

Técnica textil, es el proceso de artesanía o manufactura en el que se utiliza fibras de origen vegetal, animal o sintético para construir objetos prácticos o decorativos.

Tecnología. Conjunto de conocimientos científicos, técnicas, herramientas, materiales, aparatos, etc., que permiten construir o producir nuevas tecnologías en objetos y máquinas. Productos tecnológicos: Computadora, celular, TV HD - 3D, Rayo X, Rayo Láser, "alimentos chatarra", bolígrafos, ropa de telas sintéticas, Software (programas), etc.

2.- Medios técnicos: Herramientas y máquinas como extensión de las capacidades humanas.

Herramienta es un instrumento que permite realizar ciertos trabajos. Se diseña para facilitar la realización de una tarea mecánica que requiere del uso de una cierta fuerza (energía humana, eléctrica, química, etc.). El destornillador, la pinza y el martillo son herramientas.

Más allá del objeto físico, el concepto de herramienta también se utiliza para nombrar a cualquier procedimiento que mejora la capacidad de realizar ciertas tareas. De esta forma, es posible hablar de herramientas informáticas: "Microsoft Office es una herramienta para desarrollar tareas de oficina".

Máquinas. Las Máquinas son dispositivos, instrumentos, aparatos o sistemas, que favorecen la utilización de las fuerzas, que se emplean para facilitar la realización del trabajo.

Clases de máquinas. Según su complejidad, de uno o más puntos de apoyo, las

máquinas se clasifican en dos grupos: Máquinas simples: son máquinas que poseen un solo punto de apoyo, las máquinas simples varían según la ubicación de su punto de apoyo.

Máquinas compuestas: son máquinas que están conformadas por dos o más máquinas simples.

3.-Transformación de materiales y energía: Los materiales naturales y sintéticos.

Concepto de energía. Tipos de energía. Usos de la energía.

Los materiales naturales son aquellos bienes materiales que proporciona la naturaleza sin alteración por parte del ser humano; y que son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (servicios ecológicos).

Los materiales sintéticos son los fabricados por el ser humano a partir de los naturales, algunos ejemplos son:

Material semiconductor Silicio y Germanio, para fabricar dispositivos electrónicos: Microprocesadores, circuitos integrados, memorias electrónicas, etc., utilizados en la construcción de aparatos electrónicos.

Material plástico derivado del petróleo, para fabricar una gran cantidad de productos tales como: Ropa, tubos, bolsas, útiles escolares, celulares, muebles, herramientas, trastes, etc.

Material papel, para producir cuadernos, libros, adornos, sobres, agendas, calendarios, etc.

Cemento, cal y arena, para producir materiales para la construcción, concreto, tabiques, etc.

Material Vidrio, para fabricar frascos, envases, vidrio plano, artesanías, joyería de fantasía, botellas, lentes, etc.

Energía. Es la capacidad de realizar un trabajo determinado, cortar materiales, alumbrar, sonorizar, ventilar, calentar, enfriar, etc. Por ejemplo: Cuando un foco incandescente transforma la energía eléctrica en las siguientes energías: Calor y Luz; para realizar su trabajo de alumbrar. Una licuadora convierte la energía eléctrica en energía calorífica (calentamiento), luminosa (chispas), sonido (ruido), mecánica (movimiento); para realizar su trabajo de licuar.

Tipos de energía: Energía mecánica, energía luminosa, energía calorífica, energía eléctrica, energía eólica, energía química, atómica, etc.

4.- Representación y comunicación técnica: Elementos fundamentales de la comunicación, comunicación técnica: lenguajes y Códigos.

Se dice que la comunicación es un sistema porque está integrada por diversos componentes que interactúan entre sí con cierto grado de armonía. Componentes de

la comunicación:

Emisor es quien envía el mensaje; o bien, el origen de los datos que serán transmitidos.

Codificador es el medio que se emplea para convertir la idea en **SIGNOS CONVENCIONALES** que representan sujetos, objetos o acciones. Por ejemplo, para establecer comunicación hablada o escrita, en nuestro país utilizamos como codificador el idioma español.

Mensaje es el conjunto de signos convencionales que forman un significado preciso; expresan la idea que se transmite.

Decodificador, por supuesto, es el inverso del codificador. Su tarea consiste en transformarlos signos convencionales que transporta el mensaje en sujetos, objetos o acciones concretas, existentes en el mundo real.

Receptor es el sujeto a quien se dirigen los datos que forman el mensaje.

Retroalimentación es la respuesta que provoca el mensaje en el receptor y es transmitida, a su vez, al emisor.

El marco de referencia es parte fundamental del proceso comunicativo y de la comunicación técnica. Es el conjunto de términos, conceptos y símbolos cuyo significado es conocido y aceptado por los participantes en el proceso comunicativo. Si alguno de los participantes no comparte el mismo marco de referencia que los demás, no podrá decodificar los mensajes y por lo mismo no formará parte del proceso comunicativo. Por ejemplo, alguien que no conozca el idioma español no podrá relacionar la palabra "casa" con el objeto material al que hace referencia. De igual manera, si desconoces los términos, conceptos y símbolos relacionados con tu especialidad técnica, no comprenderás los mensajes que transmite la literatura especializada, como manuales, gráficas, diagramas eléctricos y demás.

Por ejemplo: Para hacer un diagrama eléctrico, se representa gráficamente cada uno de los elementos eléctricos y materiales que conforma un proyecto de instalación eléctrica, permitiendo ubicar estos componentes dentro de un circuito eléctrico.

Cada uno de los distintos elementos eléctricos de un circuito se representa mediante un símbolo eléctrico (apagadores, contactos eléctricos, cable o alambre conductor, lámparas, timbres, etc.).

Utilidad de un diagrama eléctrico: Facilita la planeación y organización de una instalación eléctrica, además, permite el estudio y análisis de posibles problemas técnicos; y su solución.

De manera general los elementos fundamentales de la comunicación son: Emisor - mensaje - receptor.

5.- Electrostática. Carga eléctrica (+) y (-). Ley de cargas eléctricas. Carga eléctrica por: Inducción, Contacto y frotación.

Electricidad estática. La electricidad estática es un fenómeno físico por acumulación de carga eléctrica fija en un material o cuerpo. Un cuerpo o material es eléctricamente neutro, cuando sus átomos tienen el mismo número de cargas eléctricas positivas (protones) y negativas (electrones). Los materiales en estado neutro no producen fenómenos eléctricos.

Para que un cuerpo o material deje el estado neutro y quede cargado eléctricamente, se requiere ceda ("pierda") o adquiera ("gane") electrones, para esto, es indispensable realizar algún trabajo, por ejemplo: frotación, contacto, acercamiento, etc. En estos casos los átomos de cualquier material pueden ceder electrones a los átomos de otro material; el material que cede o pierde los electrones queda cargado con electricidad positiva (+) y el material que gana electrones queda cargado con electricidad negativa (-).

La carga eléctrica estática positiva en los cuerpos o materiales $\ominus$ se representa con $q+$ o $\oplus$.

La carga eléctrica estática negativa en los cuerpos o materiales $\oplus$ se representa con $q-$ o $\ominus$.

Ley de las cargas eléctricas: cargas eléctricas de diferente signo se atraen; cargas eléctricas de igual signo se repelen.

Carga eléctrica por contacto o fricción. De esta manera, se transfieren electrones por el contacto y fricción de un material con otro.

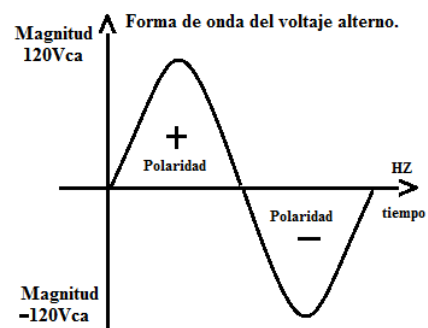
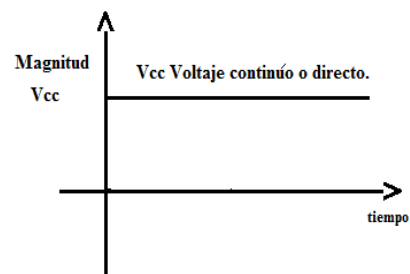
Carga por inducción (polarización). Se puede cargar un cuerpo eléctricamente neutro, acercado a él uno cargado eléctricamente (inductor) o viceversa.

6.- Voltaje Alternativo. Forma de onda. Frecuencia (Hz), Fase y Neutro. Aplicaciones del voltaje alterno.

Voltaje alterno, es la energía eléctrica generada en alguna central eléctrica, la cual alterna su polaridad ($\pm$) frecuentemente (60 Hz) y varía su magnitud de 120Vca a -120Vca, su forma de onda se muestra en la figura. La unidad del voltaje es el voltio (V).

La llegada o acometida a una casa es por dos cables, uno es la fase o línea de energía eléctrica y la otra el neutro o "regreso eléctrico", tiene una magnitud aproximadamente de 120Vca y una frecuencia de 60 Hz.

El voltaje alterno que llega a nuestras casas lo usamos para alimentar: la TV, el equipo de sonido, lavadora, refrigerador, plancha, alumbrado, cargador de pilas, etc.



7.- Voltaje directo. Fuente de Voltaje directo o continuo. Características eléctricas del voltaje directo. Aplicaciones.

Voltaje directo, es la energía eléctrica generada mediante un proceso fisicoquímico o por conversión, el voltaje directo, no alterna su polaridad y mantiene constante su magnitud V_{cc} , su forma se muestra en la figura. Unidad el voltio (V). Se encuentra en pilas, baterías o fuentes rectificadoras de voltaje principalmente, tiene dos polos, negativo y positivo.

El voltaje continuo o directo V_{cc} , es ampliamente utilizado en aparatos eléctricos y electrónicos (Televisores, teléfonos celulares, computadoras, juguetes electrónicos, Robots, etc.) para su funcionamiento.

8.- Circuito eléctrico simple.

Construimos un circuito eléctrico simple, cuando por medio de cables metálicos se conecta una carga eléctrica (foco, motor, TV, etc.) a una fuente de voltaje (120Vca a 60Hz, pila eléctrica, batería o acumulador eléctrico, etc.), se genera un flujo eléctrico, corriente eléctrica, que recorre cada uno de los elementos del circuito y dependiendo del tipo de carga conectada, puede producir en esta los siguientes fenómenos físicos: imagen, sonido, control, música, movimiento mecánico, luz, calor, etc.

9.- Imán y Magnetismo. Polos magnéticos. Campo magnético. Ley de los polos magnéticos.

Un imán es un material que tiene la capacidad de producir un campo magnético (Magnetismo: fuerza magnética) en su exterior, el cual puede atraer: hierro, níquel y cobalto. El imán tiene dos polos magnéticos, polo magnético norte (N) y polo magnético sur (S), reciben este nombre porque, siempre que un imán gira libremente, sus polos magnéticos se orientan en la dirección del polo norte geográfico y polo sur geográfico respectivamente, dicha orientación se debe a que la tierra se comporta como un gran imán.

Ley de los Polos magnéticos: polos del mismo signo se repelen o rechazan. Polos magnéticos de signo distinto se atraen.

Aplicaciones: En motores eléctricos, Bocinas, para cerrar puertas, para fijar adornos en el refrigerador, etc.

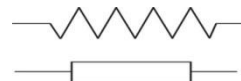
10.- Corriente eléctrica y resistencia eléctrica. Características físicas y eléctricas.

La corriente eléctrica alterna o continúa, es el resultado del flujo de electrones por un conductor metálico o dispositivo eléctrico (foco, resistencia, capacitor, inductor, celular, refrigerador, TV, Radio, etc.), que va del terminal negativo al terminal positivo

de una fuente de voltaje. Su símbolo eléctrico es: Ica o Icc. Tiene unidades de Amper (A).

Resistencia eléctrica: Es la oposición que presenta un material al paso de una corriente eléctrica para circular a través de él. La resistencia eléctrica o resistor, tiene igual comportamiento con la corriente continua y con la corriente alterna. En el Sistema Internacional de Unidades, su valor se expresa en unidades de Ohm (Ω).

Representación simbólica.



11.- Elementos para instalación eléctrica residencial.

Espacio de instalación: planos arquitectónicos. **Herramienta y Equipo necesario:** herramienta en general e instrumentos de medición. **Información técnica:** Diagrama eléctrico de la instalación eléctrica, normas oficiales, manuales, etc.

Dispositivos eléctricos: Interruptores, Contacto eléctrico, timbre, Conductores eléctricos, Fusibles. Centros de carga. Apagadores, Lámparas, Canalizaciones, tubería cajas eléctricas, etc.

12.- Diferencias entre proceso artesanal e industrial.

Un proceso de producción artesanal normalmente se realiza de forma manual por una persona sin el auxilio de maquinaria o automatizaciones, y los productos tendrán ciertas diferencias entre si, en: sabor, ingredientes, temperatura, textura, forma, aspecto, costo, etc., mientras que el proceso de producción industrial es planeada y ejecutada por máquinas automatizadas, los productos tendrán las siguientes características: Idéntico sabor, temperatura, aspecto, costo e ingredientes artificiales, forma aspecto, igual precio, etc.

RESOLUCIÓN DE LA GUÍA.

- I. Lee el texto "Las técnicas de estudio" y responde las preguntas, al final del mismo.

Las técnicas de estudio.

Las técnicas de estudio son el conjunto de herramientas y procedimientos que ayudan a adquirir saberes y conocimientos. A continuación, veremos las técnicas de estudio básicas más utilizadas:

Subrayado de ideas principales: consiste en señalar con una línea horizontal las ideas principales, es decir, las más importantes del texto. En el subrayado, no se señalan oraciones enteras, sino las ideas más relevantes.

Palabras clave: son aquellos términos o vocablos que determinan y construyen la idea del texto. Se las señala rodeando las palabras seleccionadas con una elipse. Dentro de cada elipse puede incluirse más de una palabra siempre que se refiera a un mismo concepto, por ejemplo: “República Mexicana”.

Titulación de párrafos: es la técnica mediante la cual, se crea un título por cada párrafo, que refleje el subtema, es decir, de qué habla, cada uno. Los títulos pueden ser escritos en forma de enunciado o como pregunta, lo importante es que, leyendo el mismo, se sepa de qué trata el párrafo. Todos los párrafos deben ser titulados, no pueden existir dos párrafos que posean el mismo título.

Resumen: El resumen es un texto escrito en el que se presenta de manera breve la información importante que aparece en otro, al que se denomina texto fuente. En un resumen se tienen en cuenta las ideas principales, dejando de lado las secundarias, ejemplos, aclaraciones, los dichos de personas (citas), reformulaciones y explicaciones entre paréntesis.

- 1) Las técnicas de estudio nos ayudan a:
 - a) El trabajo humano. b) Mejorar los conocimientos. c) Adquirir las herramientas de estudio. d) Obtener saberes y conocimientos.
- 2) ¿Cuáles son las técnicas de estudio más utilizadas?
 - a) Subrayado de ideas principales, memorizar párrafos y resumen.
 - b) Palabras clave, Resumen, Titulación de párrafos y Subrayado de ideas principales.
 - c) Palabras clave, Resumen y Titulación de párrafos.
 - d) Palabras clave, Resumen y memorizar.
- 3) En esta técnica de estudio; se obtiene un texto escrito en el que se presenta de manera breve la información importante.
 - a) Palabras clave. b) Resumen. c) Titulación de párrafos. d) Subrayado de ideas principales.
- 4) ¿En cuál técnica de estudio; se emplea un elipse para agrupar términos o vocablos que determinan y construyen la idea del texto?
 - a) Palabras clave. b) Resumen. c) Titulación de párrafos. d) Subrayado de ideas principales.

- 5) Es la técnica mediante la cual; se crea un rótulo por cada párrafo, que refleje el subtema, es decir, de qué habla, cada uno.
- a) Palabras clave. b) Resumen. c) Titulación de párrafos. d) Subrayado de ideas principales.
-

1. Cuando se realiza alguna técnica, ¿Cuáles son las acciones estratégicas y cuales las instrumentales?

Respuesta:

2. ¿Cuál es la diferencia entre bienes y servicios que produce la tecnología?

Respuesta:

3. ¿Cuáles son las características de un producto artesanal?

Respuesta:

4. ¿En cuántos tipos de energía puede un aparato o máquina eléctrica transformar la energía eléctrica?

Respuesta:

5. ¿De cuantas maneras se puede generar electricidad estática?

Respuesta:

6. ¿Qué dice la ley de las cargas eléctricas?

Respuesta:

7. ¿Cuál es la ley de Polos magnéticos?

Respuesta:

8. ¿Qué es la Corriente eléctrica y que unidades tiene?

Respuesta:

9. ¿Qué es un electroimán y donde se aplica?

Respuesta:

10. ¿Cómo funciona un Motor eléctrico y cuáles son las partes fundamentales?

Respuesta:

II. Lee el texto "Medios de transmisión del lenguaje técnico" y responde las preguntas, al final del mismo.

Medios de transmisión del lenguaje técnico.

"Los medios de transmisión se refieren al canal de transmisión utilizado para generar el proceso comunicativo. Entre los medios más utilizados para la transmisión de mensajes técnicos se cuentan los siguientes:

- Oral. Comunicación hablada o transmitida de boca en boca. En este caso, el canal es el APARATO FONADOR HUMANO (Laringe, cavidad bucal, labios, lengua, paladar y cavidad nasofaríngea.). Este medio se utiliza cuando el emisor y el receptor se comunican.**
- Escrito. Comunicación técnica plasmada en documentos como los manuales de procedimientos, de inducción, folletos, libros, entre otros. Se presenta en dos formatos: Impresos, plasmados en papel y tinta. Digitales, como el libro electrónico, los documentos PDF, imágenes generadas por computadora y demás. En este caso, la tarea de decodificación inicial la realiza un dispositivo digital, externo al receptor, como la computadora, Tablet, teléfono inteligente, entre otros.**
- Gráfico. En términos generales, es toda comunicación que se transmite de manera visual. Para la planeación y el posterior desarrollo de los proyectos técnicos se utilizan diagramas, como principal medio de comunicación. Por esa razón es indispensable que aprendas a utilizar los tipos más comunes que se aplican prácticamente a todas las especialidades."**

1) Los medios de transmisión de mensajes técnicos más usados son:

- a) Oral, escrito y diagramas. b) Emisor, mensaje y receptor. c) Oral, escrito y gráfico. d) Los medios electrónicos.**

2) ¿Cuándo la comunicación técnica es plasmada en documentos, como los manuales o documentos, se le llama?

- a) Escritura y lectura. b) El marco de referencia.
c) Representación gráfica de forma de vida.
d) Escrito.**

- 3) Es el conjunto de los diferentes órganos que intervienen en la articulación del lenguaje...
- a) Aparato fonador humano. b) Oral, escrito y gráfico.
c) Retroalimentación y Decodificador. d) Cavidad bucal, labios y lengua.
- 4) Los libros electrónicos, solamente pueden ser decodificados por:
- a) Emisor y receptor. b) Las personas. c) Un dispositivo electrónico digital.
d) El emisor.
- 5) ¿Que se requiere para trasmitir o enviar información?
- a) Utilizar el canal adecuado. b) Codificar el mensaje. c) Decodificar los mensajes.
d) Todas.
-

1. ¿Cuál es la importancia de la comunicación en los procesos técnicos?

Respuesta:

2. ¿Qué son los medios de transmisión del lenguaje técnico?

Respuesta:

3. ¿Cuáles son los elementos básicos de la comunicación?

Respuesta:

4. ¿Qué utilidad tiene un diagrama eléctrico para diseñar un Circuito Eléctrico?

Respuesta:

5. ¿Cómo se conecta un Amperímetro en un circuito eléctrico, para medir corriente eléctrica?

Respuesta:

6. ¿Describe la diferencia entre circuito eléctrico serie y paralelo, además de las ventajas y desventajas de su empleo?

Respuesta:

7. ¿Cómo se construye un circuito eléctrico serie, su funcionamiento y aplicación?

Respuesta:

III. Lee el texto "El Mantenimiento de objetos técnicos" y responde las preguntas, al final del mismo.

El Mantenimiento de objetos técnicos.

"Todo trabajo o función conllevan un esfuerzo y todo esfuerzo un desgaste. En el hombre, se percibe como cansancio, ya sea físico o mental. En el caso de las herramientas y máquinas, el desgaste se manifiesta de diferentes formas, como sobrecalentamiento, trabajo deficiente, erosión, incluso rotura de las piezas, etc.

Por eso es importante darles mantenimiento constante para que funcionen correctamente; a esta acción se le llama *mantenimiento preventivo*, que se ocupa de la revisión periódica de ciertos aspectos de cada equipo; lo aconsejable es cumplir con el sugerido por el fabricante, recurrir a técnicos especializados y seguir las recomendaciones de cada equipo para prolongar su vida útil. Existen dos tipos de mantenimiento, aplicables a todo objeto técnico: Preventivo: su propósito es evitar que ocurran fallos en el equipo. Uno de los pasos básicos es la limpieza; si el polvo llega a las piezas internas afecta su funcionamiento por obstrucción o calentamiento. Correctivo: Se lleva a cabo de manera parcial (cuando alguna parte de una máquina ya no funciona adecuadamente y es necesario reemplazarla) o total (Cuando la máquina está dañada permanentemente). El mantenimiento preventivo de herramientas manuales es muy sencillo. Para las pinzas basta con mantener aceitado el fulero y libre de impurezas el mango y las quijadas. Los desarmadores deben estar también limpios, sobre todo el mango para evitar que se resbale, y la punta en buenas condiciones.

Las electromecánicas conviene aceitarlas regularmente para protegerlas de la fricción y el calor excesivo.

Las electrónicas y digitales deben permanecer desconectadas y en su estuche mientras no se utilicen.

En cuanto al mantenimiento correctivo, lo más recomendable es que lo aplique un técnico especializado."

- 1) ¿En las máquinas y herramientas cómo podemos apreciar un mal funcionamiento?**
- a) Por desgaste, erosión y piezas rotas.**
 - b) Por desgaste, erosión, ruido al trabajar y piezas rotas.**
 - c) Por desgaste, sobrecalentamiento, trabajo deficiente, erosión, piezas rotas, etc.**
 - d) Todas.**

- 2) ¿Para qué una herramienta o máquina funcione o trabaje adecuadamente, que acción constante requiere?
- a) Mantenimiento preventivo.
 - b) Nunca sobre trabajar una herramienta o máquina.
 - c) Sustituir la herramienta o máquina por otra de mayor calidad.
 - d) Mantenimiento correctivo.
- 3) ¿Cuál es la característica principal del mantenimiento correctivo?
- a) Reparación total de una máquina o herramienta.
 - b) Reparación parcial de una máquina o herramienta.
 - c) Reparación parcial o total de una máquina o herramienta.
 - d) Revisión periódica de herramienta o máquina.
- 4) ¿Cuál es la importancia principal del mantenimiento preventivo y correctivo?
- a) Prolongar la vida útil de objetos técnicos.
 - b) Que funcionen adecuadamente máquinas y herramientas.
 - c) La reparación de máquinas o herramientas.
 - d) Saber cómo funciona una máquina o herramienta.
- 5) ¿Quién debe realizar el mantenimiento correctivo, cuando es necesario?
- a) El operador de la máquina o herramienta.
 - b) El dueño de la máquina o herramienta.
 - c) Un técnico especializado.
 - d) Todas.
-

1. ¿Cuál es la función de las herramientas, máquinas e instrumentos en el desarrollo de procesos técnicos?

Respuesta:

2. ¿Qué entiendes por delegación de funciones?, con respecto al uso de Herramientas, máquinas e instrumentos.

Respuesta:

3. ¿Qué es el gesto técnico?

Respuesta:

4. ¿Cuáles son las características físicas y eléctricas de: conductor, aislante, contacto eléctrico, apagador, timbre, cable, cinta de aislar y lámpara?

Respuesta:

5. ¿Cómo realizas un empalme o amarre eléctrico?

Respuesta:

6. ¿Qué es un circuito simple?

Respuesta:

7. ¿Cómo se construye y funciona un circuito eléctrico paralelo?

Respuesta
