

**NOMBRE** \_\_\_\_\_

**CURSO:** \_\_\_\_\_

**CODIGO:** \_\_\_\_\_

Lee con atención cada pregunta, luego selecciona sólo una respuesta (preguntas de selección múltiple con única respuesta tipo I) marca con una X la respuesta correcta.

1. El proyecto tecnológico parte de un planteamiento y análisis de un problema tecnológico, se resuelve mediante la construcción de un sistema técnico o máquina que cumpla con los requisitos demandados. El método que se utiliza para analizar un problema, diseñar y construir un objeto o máquina se denomina

- A. proceso tecnológico.
- B. análisis tecnológico.
- C. rediseño tecnológico.
- D. fases de rediseño.

2. Un grupo de estudiantes del grado octavo se ha reunido para la construcción de un prototipo, el producto final será el sistema de ahorro del agua de la lavadora. Cuál sería el paso inicial para obtener el resultado más viable teniendo en cuenta las fases del proceso tecnológico

- A. estudiar la situación problema o necesidad.
- B. asignar tareas a cada integrante del grupo.
- C. diseñar el ensamble estructural del prototipo.
- D. análisis de los materiales y dibujos.

3. En un taller, un estudiante está encargado de colocar el material en la posición correcta para el rediseño de un prototipo (cortar, agujerear, estampar, etc.). Lo anterior se puede ejemplificar con respecto al proceso tecnológico con

- A. el uso de herramientas tecnológicas.
- B. las normas de seguridad industrial.
- C. la planificación de tareas y propuestas.
- D. los procesos de manufactura.

4. Observa la Imagen No. 1 referente a los celulares y su historia.



La imagen No. 1

La Imagen No. 1 nos muestra un comparativo de tamaños de aparatos telefónicos. Para llegar a un tamaño de celular mejorado, los científicos debieron seguir una serie de pasos en

la fabricación. La fase en la que los diseñadores encuentran el tamaño "ideal" de un celular sería

- A. el análisis del problema
- B. el diseño de soluciones
- C. la comercialización del producto
- D. la planeación del trabajo

5. Un proceso tecnológico se refiere a inventar, crear o producir un objeto para satisfacer una(s) necesidad(es). En el proceso se desarrollan unas etapas de manera secuencial y planificada en donde el diseño es el proceso previo de configuración mental de lo que se quiere hacer. Si se quiere hacer una caja de cartón, se deben emprender ciertas acciones organizadas, donde el diseño es fundamental; en su orden lógico estas acciones deben ser

- A. seleccionar el material, armar, hacer un molde, crear un sistema para plegar y diseñar la caja
- B. diseñar la caja, seleccionar el material, hacer un molde, crear un sistema para plegar y armar
- C. diseñar la caja, hacer un molde, crear un sistema para plegar, armar y seleccionar el material
- D. hacer un molde, armar, diseñar la caja, seleccionar el material y crear un sistema para plegar.

**RELACIONE LAS SIGUIENTES FASES CON LAS AFIRMACIONES (PREGUNTAS 6 HASTA LA 9) QUE SE NOMBRAN A CONTINUACIÓN:**

- A. Planteamiento del problema
- B. Diseño
- C. Planeación
- D. Construcción

6. Se requiere un nuevo modelo de mueble para llevar el proyector y un portátil, que sea más manejable y fácil de llevar RB

7. Al proponer un nuevo modelo de mueble se determinan los materiales y herramientas necesarias para su construcción. R C

8. En el Colegio se dispone de un mueble con ruedas para llevar el proyector y un ordenador portátil, pero es muy pesado y voluminoso. RA

9. El equipo de trabajo realiza el corte, ensamble y prueba del mueble para el proyector. RD

**RELACIONE LAS SIGUIENTES INFERENCIAS CON LAS AFIRMACIONES (PREGUNTAS 10 HASTA LA 13) QUE SE NOMBRAN A CONTINUACIÓN:**

- A. el circuito está conectado en serie
- B. el circuito está conectado en paralelo
- C. uno o varios leds están con una polaridad inversa
- D. el circuito estaba en paralelo y se alimentó con una pila nueva de 9 voltios

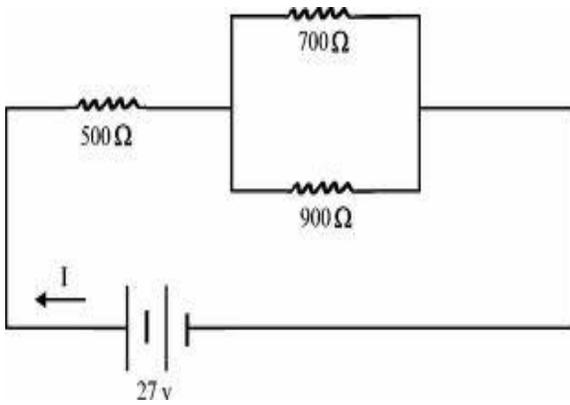
10. Al construir una alarma, se conectaron 10 bombillos, al conectarlo se nota poca luminiscencia en todos los bombillos y cuando uno de ellos se pone de color negro todas las luces se apagan. RA

11. Un diseñador de alarmas está realizando un montaje con un circuito de 4 leds, al probarlos todos funcionan, los conecta y al alimentarlos todos se funden. RD

12. Al probar cada una de las sirenas de una alarma se nota un sonido potente, al conectar cuatro de ellas dentro de un circuito, cada una suena de igual forma a cuando se probaron, pero pasado el tiempo una de ellas se dañó, sin embargo el circuito siguió sonando con las tres restantes. RB

13. Un estudiante necesita realizar un circuito serie con 4 leds, para lo cual prueba cada uno antes de conectarlos, sin embargo cuando los conecta ninguno enciende. RC

14. El docente de Tecnología del Colegio Colsubsidio le ha solicitado a los estudiantes que analicen el siguiente circuito,

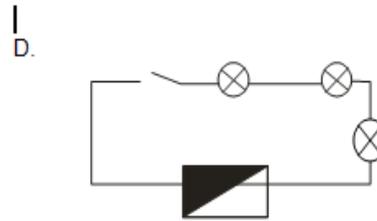
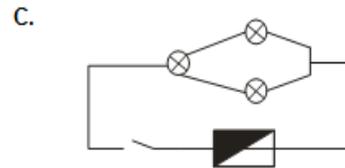
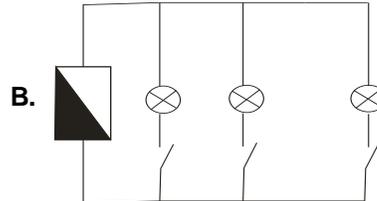
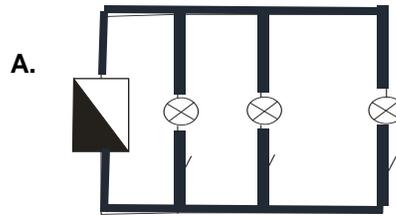


La imagen No. 2  
www.preparatoriaabierta.com.mx

Se puede concluir que la imagen (2) representa un circuito.

- A. mixto con dos pilas conectadas en serie y en paralelo.
- B. mixto con tres resistencias: una en serie y dos en paralelo.
- C. mixto con tres resistencias conectadas dos en serie y una en paralelo.
- D. paralelo con tres bombillas

15. Camila vive en un aparta estudio que consta de una habitación, un baño y una cocina ella necesita instalar circuito eléctrico que le permita de manera independiente encender cada bombilla en su apartamento, el esquema que Camila podría realizar sería



**HOJA DE RESPUESTAS**

| Pregunta | A | B | C | D |
|----------|---|---|---|---|
| 1        |   |   |   |   |
| 2        |   |   |   |   |
| 3        |   |   |   |   |
| 4        |   |   |   |   |
| 5        |   |   |   |   |
| 6        |   |   |   |   |
| 7        |   |   |   |   |
| 8        |   |   |   |   |
| 9        |   |   |   |   |
| 10       |   |   |   |   |
| 11       |   |   |   |   |
| 12       |   |   |   |   |
| 13       |   |   |   |   |
| 14       |   |   |   |   |
| 15       |   |   |   |   |



**Tablero de Control**