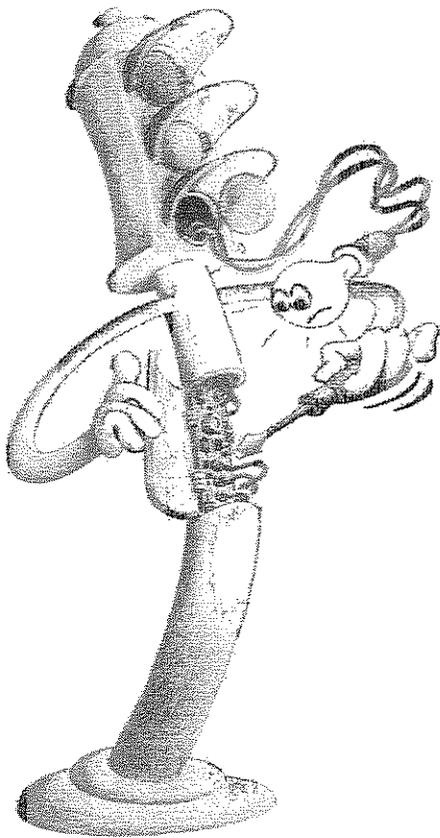


CUADERNO DE RECUPERACIÓN DE TECNOLOGÍA DE 3º DE ESO



ALUMNO/A:

CURSO:

GRUPO:

1ª EVALUACIÓN

Unidad 1 Los productos industriales y su representación

1. Se ha realizado una memoria técnica para fabricar un nuevo champú en una fábrica de cosmética. Indica en qué parte de la memoria técnica se recogerá la siguiente información:

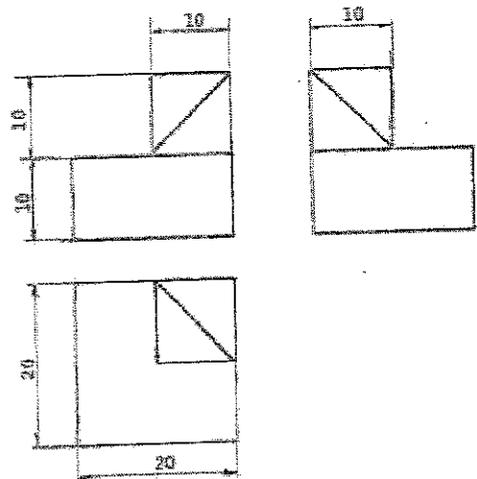
- Precio de las materias primas.
- Fórmula del producto.
- Tiempo de fabricación y envasado.
- Coste del envase y de la etiqueta.
- Dibujo de la forma y dimensiones del envase, del tapón y de la etiqueta.

2. Enumera cuáles son las características fundamentales de la fabricación en serie. Indica cuáles de los siguientes productos se han fabricado en serie: una revista, un jarabe, un coche, un cuadro al óleo, un televisor, un encaje de bolillos, un desodorante, un mueble a medida.

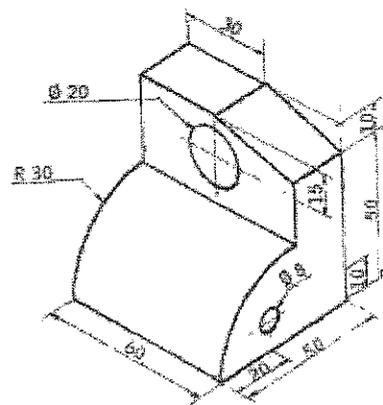
3. Indica las escalas que utilizarías para representar los siguientes objetos:

- Un sacapuntas.
- Una ventana.
- Un tornillo.
- Una resistencia eléctrica.

4. Representa en perspectiva isométrica y en perspectiva caballera el objeto cuyas vistas principales son:



5. Dibuja a escala 1:2 el alzado, la planta y el perfil de la siguiente figura, y realiza la acotación de los mismos de forma normalizada.



Unidad 4 Materiales

1. Clasifica los siguientes plásticos según su origen.
 - a) Ámbar.
 - b) Poliéster.
 - c) Rayón.
 - d) Celuloide.
 - e) Caucho.
 - f) Siliconas.
2. Indica si las siguientes cuestiones son verdaderas o falsas.
 - a) Los plásticos termoestables solo pueden formarse una vez, ya que no permiten nuevos cambios mediante calor o presión.
 - b) Los termoplásticos no pueden fundirse, y su característica fundamental es que son expansibles.
 - c) Los elastómeros se caracterizan por tener una gran elasticidad.
3. A continuación se indican varias aplicaciones de distintos tipos de plásticos. Señala la clase de plástico de que se trata y su grupo de clasificación.
 - a) Hélices y alas de aviones.
 - b) Sondas y tubos de médico.
 - c) Recubrimiento de sartenes.
 - d) Botellas para bebidas.
4. Indica la secuencia de trabajo que se debe seguir para taladrar plásticos rígidos.
5. Indica el tipo de plástico que se obtiene para los siguientes procesos de fabricación.
 - a) Moldeo por inyección.
 - b) Moldeo por compresión.
 - c) Extrusión.
 - d) Moldeo por impregnación con resina.
 - e) Moldeo al vacío.
 - f) Soplado.
6. ¿Qué materiales plásticos se emplean en la fabricación de pieles sintéticas? ¿Y en la de tejidos artificiales?

2ª EVALUACIÓN

7. Di cuáles de las siguientes características corresponden a los materiales pétreos naturales.
 - a) Son materiales formados fundamentalmente por arcillas.
 - b) Se extraen de las canteras de forma manual, mecánica o con explosivos.
 - c) Los más característicos son los de tipo bituminoso como el betún asfáltico.

8. Señala cuáles son las propiedades como materiales de construcción de las siguientes piedras naturales: granito, calizas, pizarra y mármol.

9. ¿Cuáles son las características fundamentales de la cerámica y el vidrio?

10. ¿Cómo es el proceso de obtención del vidrio laminado? Explica cada una de las fases.

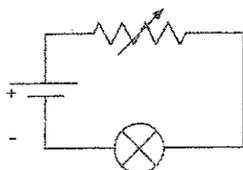
11. Completa las siguientes frases con el nombre del material al que nos referimos.
 - a) El _____ se usa para unir ladrillos, fijar baldosas o azulejos y revestir paredes.
 - b) El _____ se utiliza en la capa de rodadura de las carreteras.
 - c) El _____ se emplea para acabados o blanqueo de revestimientos interiores.

Unidad 5 Electricidad y electrónica

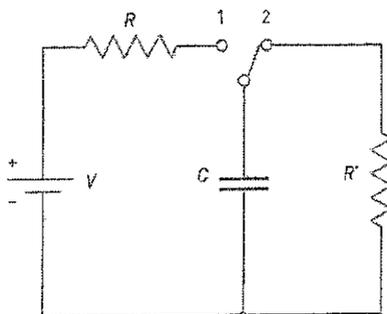
1. Señala qué tipo de corriente, alterna o continua, utilizan los siguientes aparatos: linterna, secador de pelo, nevera, MP3 y lavadora.

2. Indica si las siguientes cuestiones son verdaderas o falsas.
 - a) Al aumentar la tensión, se incrementa la resistencia.
 - b) Al aumentar la tensión, se incrementa la intensidad.
 - c) Al aumentar la resistencia, se incrementa la intensidad.
 - d) Al disminuir la resistencia, disminuye la intensidad.

3. ¿Qué diferencia hay entre el amperímetro y el voltímetro? ¿Para qué sirve el polímetro?
4. Se tiene tres resistencias: $R_1 = 10 \Omega$, $R_2 = 20 \Omega$ y $R_3 = 30 \Omega$. Se conectan las dos primeras en paralelo y se asocian en serie con la tercera. Todo el conjunto se asocia a una pila de 9 V. Calcula:
 - a) La resistencia equivalente del circuito.
 - b) La intensidad que circula por cada resistencia.
 - c) La caída de tensión en cada resistencia.
 - d) La energía disipada en la resistencia R_1 en una hora.
5. ¿De qué elementos consta un motor?
6. ¿Cuál es la diferencia entre electricidad y electrónica?
7. En el circuito que aparece a continuación, indica qué hace cada uno de los componentes que lo constituyen.



8. Indica el componente o componentes electrónicos que necesitarías para las siguientes aplicaciones.
 - a) Circuito regulador de la intensidad de corriente que llega a una bombilla.
 - b) Circuito amplificador de la señal procedente de un micrófono para reproducirla por un altavoz.
 - c) Circuito de encendido o apagado de un receptor según la temperatura exterior.
 - d) Circuito para mantener encendida una bombilla durante unos minutos después de haber abierto el circuito accionando el interruptor.
9. Señala tres aparatos que tengan transistores.
10. Explica el funcionamiento del circuito representado.



Unidad 6 Máquinas y mecanismos

1. Un reloj es una máquina. Indica por qué.
2. Indica las distintas partes de una máquina.
3. Realiza un dibujo esquemático representando los distintos tipos de palancas y pon un ejemplo real de cada uno de ellos.
4. ¿Qué clase de palanca es la que actúa en unas tijeras? Realiza un dibujo para ayudarte a explicar su funcionamiento.
5. Indica, en cada una de las siguientes situaciones, el mecanismo que utilizarías.
 - a) Transformar el movimiento de giro en movimiento rectilíneo de vaivén.
 - b) Transmitir el movimiento circular entre dos puntos distantes.
 - c) Transmitir el movimiento evitando el resbalamiento.
 - d) Transmitir el movimiento circular entre dos puntos próximos.
 - e) Transmitir el movimiento circular en lineal.
 - f) Transmitir el movimiento entre ejes perpendiculares.
 - g) Transformar el movimiento lineal en circular.
6. Indica la máquina o el mecanismo que utilizarías en cada uno de los casos que siguen.
 - a) Reducir la velocidad de giro de una noria.
 - b) Elevar agua en un pozo.
 - c) Construir un funicular.
 - d) Mover los caballitos de un tiovivo.
 - e) Construir una máquina de coser.
7. Realiza una lista de máquinas simples o mecanismos que puedes encontrar a tu alrededor. Indica un ejemplo de situación en la que se utilicen cada uno de ellos.
8. Ordena adecuadamente las etapas de funcionamiento del motor de cuatro tiempos y explica cada una de ellas.

Escape - explosión - compresión - admisión

3ª EVALUACIÓN

9. Realiza una lista con las posibles consecuencias de un uso inadecuado de las máquinas.

Unidad 7 La energía y su transformación

1. Señala algunas diferencias entre las fuentes de energía tradicionales y alternativas para la producción de energía eléctrica.
2. Da dos ejemplos de fuentes de energía tradicionales y dos de alternativas. ¿Sabrías decir una fuente de energía tradicional renovable?
3. Enumera algunas medidas que podemos tomar en nuestro hogar para aprovechar al máximo la energía del Sol.
4. ¿Por qué decimos que el gas natural es más respetuoso con el medioambiente que los derivados del petróleo?
5. Haz un esquema del proceso de transporte de la energía eléctrica desde la central de producción hasta el lugar de consumo.
6. ¿Para qué sirven los grupos turbina-alternador? ¿Cómo funcionan?
7. ¿Por qué si en nuestra casa usamos tensiones de 220 V es necesario transportar la energía a cientos de miles de voltios?
8. Explica cómo se produce energía eléctrica en una central térmica de combustión. Puedes ayudarte de un esquema. ¿Y en una central eólica?
9. ¿Cuáles son las características comunes de las energías alternativas?
10. ¿Cuáles son las energías alternativas que más se utilizan en España?
11. Enumera algunas ventajas e inconvenientes de las energías solar y eólica. ¿Cuál de ellas te parece más adecuada para implantar en la costa cantábrica y en Canarias?
12. Desde las centrales térmicas de combustión se emiten contaminantes a la atmósfera. ¿Qué efectos medioambientales producen estos contaminantes? ¿Cuáles son sus consecuencias?

13. Imagina que vas a construirte una casa. ¿Qué medidas puedes tomar durante la fase de construcción para ahorrar energía en el futuro? Una vez que vives en ella, ¿qué hábitos debes seguir para continuar ahorrando?

Unidad 8 Tecnología y medioambiente

1. Expón las ventajas y los inconvenientes de la globalización.
2. Enumera tres principales causas del agotamiento de los recursos.
3. Explica en qué consiste el agotamiento del petróleo, qué problemas puede acarrear y qué soluciones pueden plantearse.
4. Explica con tus propias palabras el suceso que ocurrió en Bhopal. ¿Puedes citar alguna otra catástrofe debida a accidentes humanos?
5. ¿Por qué un exceso de iluminación influye negativamente en un ecosistema nocturno? ¿Qué problemas puede ocasionar cuando se trata de estudiar el cielo nocturno en un observatorio? ¿Sabes qué medidas se toman a la hora de construir un observatorio para paliar estos efectos?
6. ¿Qué instituciones son las responsables de establecer acuerdos internacionales por un desarrollo sostenible? ¿Qué acuerdos internacionales conoces?