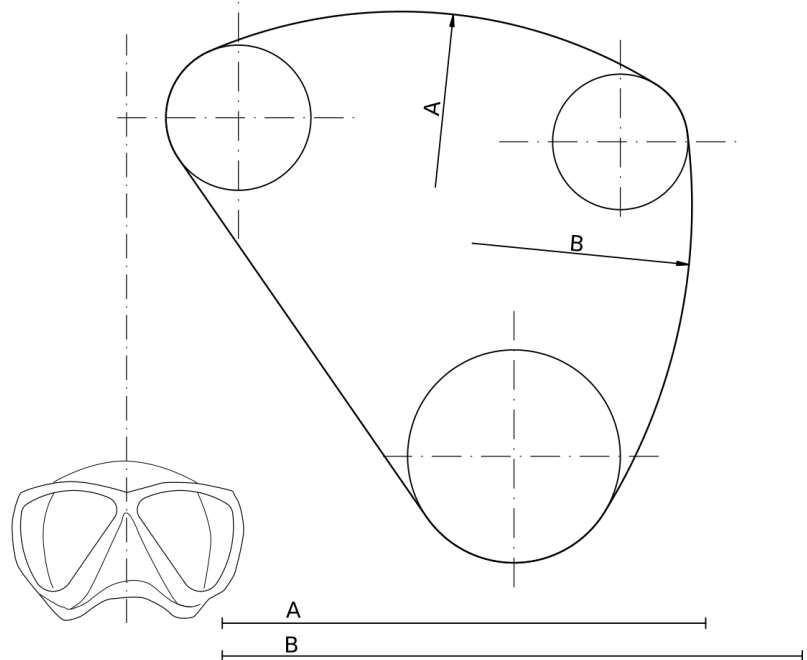


**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR  
 JUNIO 2017  
 OPCIÓN B: TECNOLOGÍA: DIBUJO TÉCNICO  
 Duración: 1h 15 minutos**

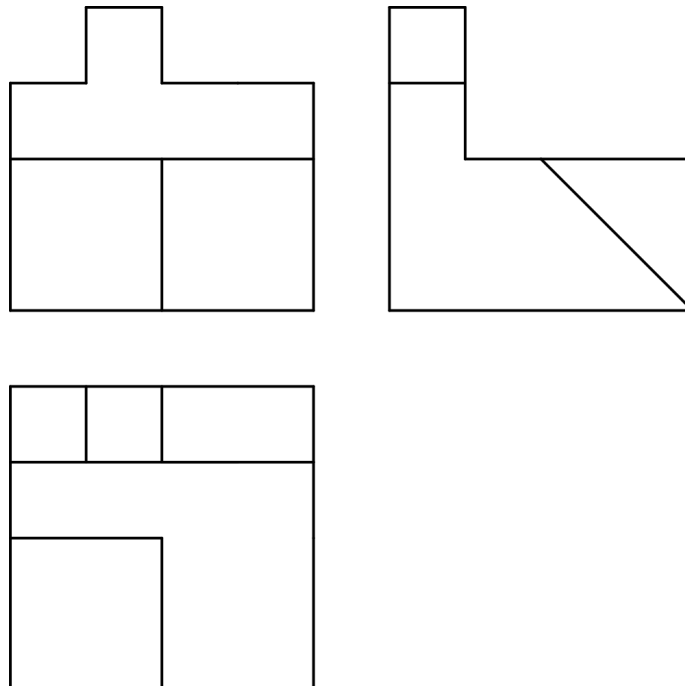
**Ejercicio primero (5 puntos)**

Este es el esquema de parte de unas gafas de bucear. Dibuja la parte simétrica de la lente dada indicando los puntos de tangencia y dejando visibles las construcciones geométricas utilizadas para realizarla. Las distancias necesarias vienen dadas por los segmentos A y B.



**Ejercicio segundo (5 puntos)**

Dibuja la perspectiva isométrica de la pieza definida por las siguiente vistas. Aplica la escala 2:1. No aplicar la reducción.



**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

La calificación de esta parte o apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 8 de febrero de 2017, de la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional (DOGV 13-02-2017).

**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR**  
**JUNIO 2017**  
**OPCIÓN B: TECNOLOGÍA: FÍSICA Y QUÍMICA**  
**Duración: 1h 15 minutos**

**Elegir 5 de las 6 cuestiones propuestas**

1. Un automóvil circula a 90 km/h durante 7 min. ¿Qué distancia habrá recorrido en ese tiempo? A continuación, el vehículo frena bruscamente, deteniéndose en 10 s. ¿Cuál ha sido la aceleración y la distancia de frenada? (2 puntos)
2. Un coche de 1250 kg, inicialmente en reposo, arranca con una aceleración de  $0,8 \text{ m/s}^2$ , desplazándose 1 km por una carretera horizontal que se supone sin rozamiento. ¿Qué trabajo realiza el motor? ¿Cuál ha sido su potencia? (2 puntos)
3. El circuito eléctrico de una habitación tiene conectadas en serie, cinco bombillas de  $500 \Omega$  de resistencia. Si la instalación tiene una diferencia de potencial de 220 V, calcula la intensidad que circula y la potencia desarrollada. (2 puntos)
4. a) Completa la tabla siguiente: (1 punto)

Elemento	Z	A	electrones	protones	neutrones	representación	Configuración electrónica
Carbono						$^{12}_6\text{C}$	
Litio	3				4		$1s^2 2s^1$
Oxígeno						$^{16}_8\text{O}^{2-}$	
Cloro	17	35					$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$
Magnesio			10	12	12		

b) Expresa el tipo de compuesto que se formará entre los pares de elementos de la tabla anterior que se indican a continuación, su fórmula y el nombre del compuesto:

b.1) carbono y oxígeno (0,5 puntos)      b.2) cloro y magnesio (0,5 puntos)

5. ¿Cuántos moles de dióxido de carbono gaseoso ( $\text{CO}_2$ ) habrá en 200 g? ¿Qué volumen ocuparán a 1,8 atm y  $33^\circ\text{C}$ ? (2 puntos)

DATOS:  $R = 0,082 \text{ atm}\cdot\text{L}/(\text{mol}\cdot\text{K})$ ; Masas atómicas:  $\text{C} = 12 \text{ u}$ ;  $\text{O} = 16 \text{ u}$

6. El sodio (Na) reacciona con el agua ( $\text{H}_2\text{O}$ ) de forma muy exotérmica, generando hidrógeno ( $\text{H}_2$ ) e hidróxido de sodio ( $\text{NaOH}$ ). Escribe y ajusta la reacción. Si se utilizan 115 g de Na con una pureza del 85%, determina la masa de hidrógeno que se formará. (2 puntos)

DATOS: Masas atómicas:  $\text{Na} = 23 \text{ u}$ ;  $\text{H} = 1 \text{ u}$

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

La calificación de esta parte o apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 8 de febrero de 2017, de la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional (DOGV 13-02-2017).

**PRUEBA DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR**  
**JUNIO 2017**  
**OPCIÓN B: TECNOLOGÍA: TECNOLOGÍA INDUSTRIAL**  
**Duración: 1h 15 minutos**

**Elegir 5 de las 6 cuestiones propuestas (2 puntos cada pregunta)**

**Ejercicio 1.**

Indica en la columna de la derecha, junto a cada definición, el término que corresponde de los incluidos en el listado siguiente: piquera, tablero DM, elasticidad, bronce, placa base.

Tarjeta impresa a la que se conectan los componentes que constituyen el ordenador	
Capacidad de algunos materiales para recobrar su forma y dimensiones primitivas cuando cesa el esfuerzo que les había deformado	
Lugar por donde sale el hierro fundido denominado arrabio	
Constituido por fibras molidas de madera que se unen entre sí	
Metal compuesto por una aleación de cobre y estaño	

**Ejercicio 2.**

Compara las ventajas e inconvenientes entre el motor diésel y el motor gasolina.

**Ejercicio 3.**

Explica qué es la lluvia ácida y nombra alguna medida preventiva que pueda ayudar a paliarlo.

**Ejercicio 4.**

Identifica los componentes y explica el funcionamiento de una central fototérmica a partir del siguiente esquema:

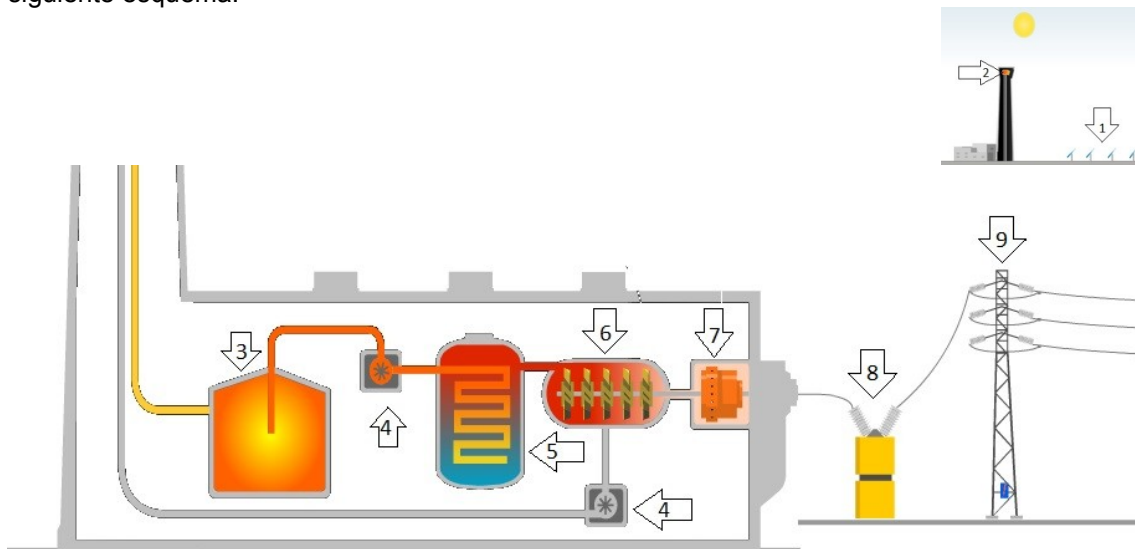


Ilustración: Fuente Infografías Eroski consum

**Ejercicio 5.**

Determina el módulo y el paso circular de una rueda dentada de 140mm de diámetro primitivo y provista de 28 dientes rectos.

**Ejercicio 6.**

Una placa de vitrocerámica de 220 V por la que circula una corriente de 3 A se mantiene encendida durante 4 horas. Calcula la energía consumida en julios y kWh.

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN**

La calificación de esta parte o apartado se adaptará a lo establecido en la RESOLUCIÓN de 8 de febrero de 2017, de la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial, por la que se convocan pruebas de acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional (DOGV 13-02-2017)